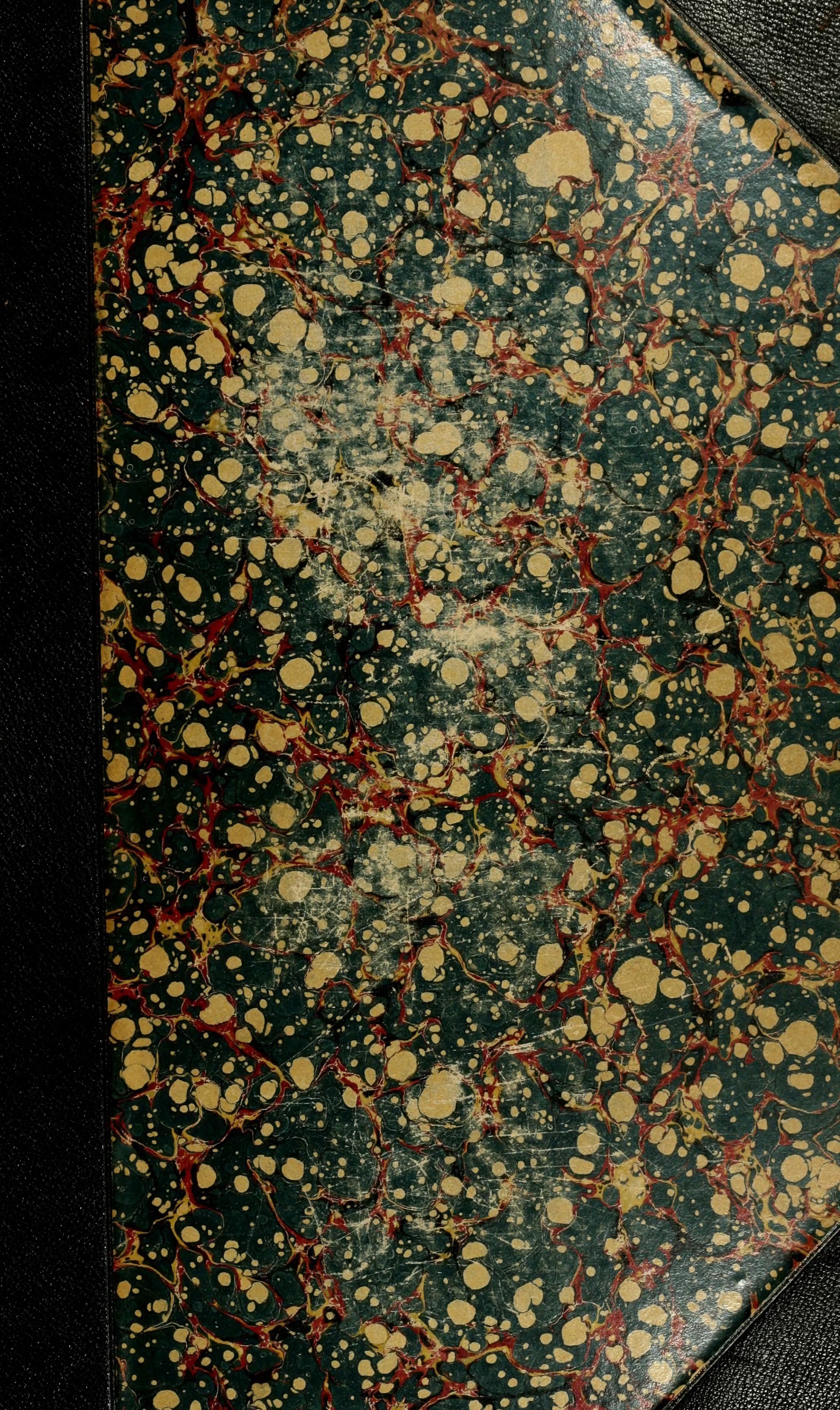
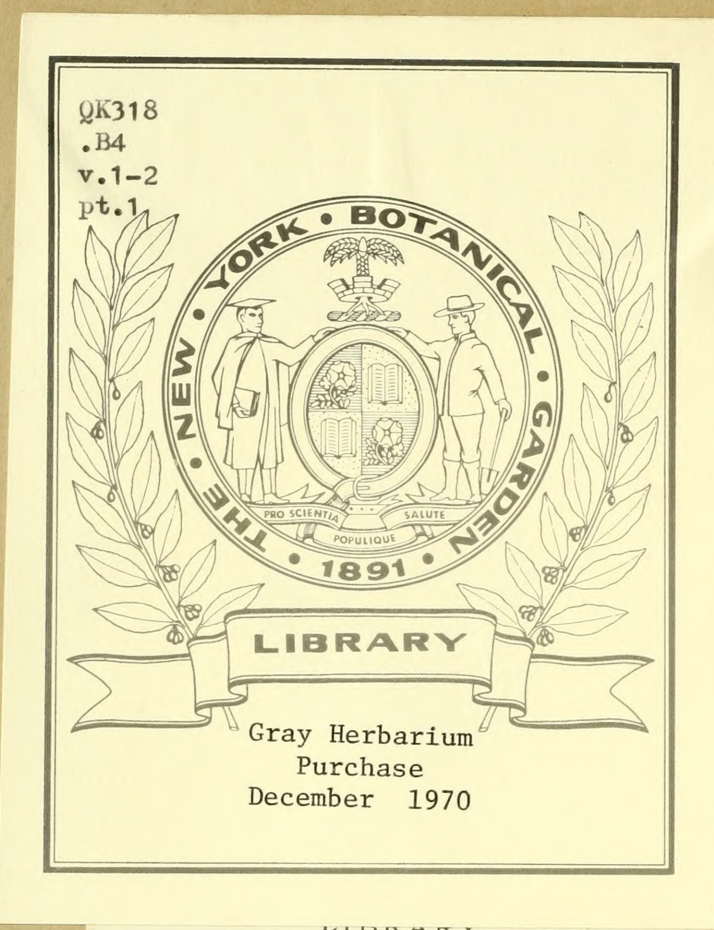
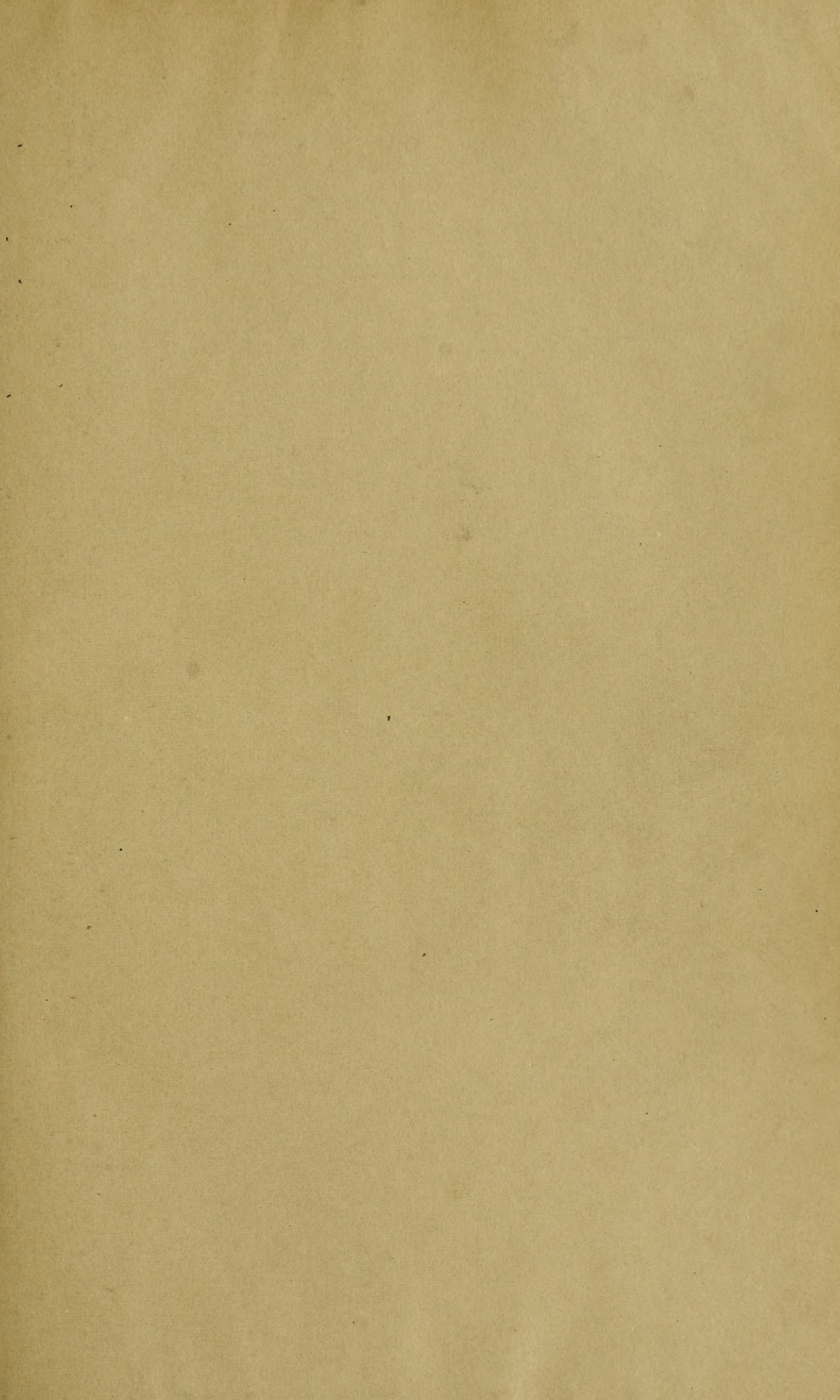



THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
1891
LIBRARY









Flora von Nieder-Österreich.

Handbuch zur Bestimmung

sämmtlicher in diesem Kronlande und den angrenzenden Gebieten wildwachsenden, häufig gebauten und verwildert vorkommenden Samenpflanzen und

Führer zu weiteren botanischen Forschungen

für

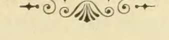
Botaniker, Pflanzenfreunde und Anfänger

bearbeitet von

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta,
k. u. k. Custos und Leiter der botanischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hof-Museums,
Privat-Docent an der k. k. Universität etc.

Mit 77 Abbildungen nach Originalzeichnungen des Verfassers.

Erste Hälfte.



Wien.
Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.
1890.

Vorwort zum ersten Theile.

Dreißig Jahre sind es, seitdem Neilreichs treffliche Flora von Nieder-Österreich erschienen ist. Mehrere stattliche Bände, welche die Nachträge zu diesem Grundwerke füllen, zeigen deutlich, dass unsere heimischen Forscher, angeregt durch Neilreichs bahnbrechende Arbeiten, eine gesteigerte Thätigkeit zur weiteren Erforschung der Pflanzenwelt unseres Kronlandes entwickelten. Doch je reichhaltiger die Ergebnisse gemeinsamer Forschung heranwuchsen, desto lebhafter wurde das Bedürfnis nach einer Zusammenstellung und kritischen Sichtung aller auf die Flora von Nieder-Österreich Bezug nehmenden Leistungen.

Trotzdem jedoch eine stattliche Anzahl von ausgezeichneten Fachleuten ihre bewährten Kräfte an der Erforschung unseres Landes seit Jahren erprobten und diese Männer der Wissenschaft unleugbar zur Lösung dieser Aufgabe in erster Linie berufen waren, blieb nicht nur eine Neubearbeitung, sondern selbst eine kritische Aufzählung der heimatlichen Pflanzen noch zu erhoffen. Unter solchen Umständen war es begreiflich, dass dieser Mangel mit jedem Tage fühlbarer wurde und dass bei der Zerstückelung der botanischen Literatur selbst Fachleuten eine Orientierung über die Forschungsergebnisse schwer fiel.

Gestützt auf meine durch jahrelange Erforschung unseres Landes gewonnenen Erfahrungen und unter Benützung der in Wien bestehenden Sammlungen und botanischen Hilfsmittel, durfte ich es wagen an die Neubearbeitung der so überaus reichen (wenn auch noch lange nicht erschöpfend bekannten) Flora unseres Landes heranzutreten. Ich war mir der enormen Schwierigkeiten vollends bewusst, die sich einer in jeder Hinsicht befriedigenden Ausführung eines derartigen Beginnens

stets entgegenstellen, aber ich konnte, angespornt durch die Aufmunterungen meines für dieses Unternehmen begeisterten Verlegers und zahlreicher geehrter Fachgenossen hoffen, dass es mir doch mit Fleiß und Ausdauer gelingen werde, eine lang gehegte Absicht annähernd zu verwirklichen, nämlich die, ein Handbuch der Flora Nieder-Österreichs zu schaffen, das nicht nur allen Fachleuten, sondern auch den mit der Pflanzenwelt minder Vertrauten in angemessener Form die weitesten Aufklärungen über unsere Flora geben soll.

Den am schwierigsten zu befriedigenden Ansprüchen der Botaniker suchte ich Rechnung zu tragen durch möglichst gründliche, ausführliche und den neuesten Erfahrungen unserer Wissenschaft entsprechende Behandlung und Anordnung des Stoffes, durch Einschaltung zahlreicher neuer Beobachtungen, durch die Berücksichtigung und kritische Sichtung sämmtlicher bisher in Nieder-Österreich beobachteten Pflanzenarten, Formen und Bastarde, durch die Einschaltung ausführlicher Literaturnachweise und der wichtigsten Synonyme, durch Hinweise auf die besten Hilfswerke, Monographien u. a. m.

Dem Mindervertrauten und Anfänger aber suchte ich vor Allem die Mittel zu bieten, rasch eine genaue Bestimmung einer Pflanze durchführen zu können. Hiefür erachtete ich die analytische Methode als die zweckentsprechendste, wenngleich dieselbe oft eine Zerreißung der naturgemäßen Anordnung der Arten mit sich brachte. Hätte ich jedoch den analytischen Schlüsseln noch eine Beschreibung der Arten und Sippen nachfolgen lassen, so wäre der Umfang des Werkes wohl um das Dreifache angewachsen.

In der Voraussetzung, dass es dem Laien (besonders bei Betrachtung der Abbildungen und nach Durchsicht des kurzgefassten Abschnittes über Organographie, welcher dem am Schlusse des Werkes zu gebenden allgemeinen Theile angehängt werden wird) bald gelingen dürfte, in den drei Hauptabtheilungen der Samenpflanzen (*Gymnospermae, Monocotyleae, Dicotyleae*) sich zu orientieren, entwarf ich in denselben nach möglichst leicht erkennbaren und doch untrüglichen Merkmalen „Tabellen zur Bestimmung der Familien“, in den Familien „Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen“, und in letzteren „Bestimmungs-Schlüssel“ für die Arten, Hybriden etc., wobei die fortlaufend

numerierten, am Kopfe jeder Seite stehenden Familien- und Gattungsnamen die Behelfe abgeben, die betreffenden Gruppen schnell zu finden.

Außerdem war ich bestrebt, dem Anfänger stets jene Erläuterungen zu geben, welche mir zum Verständnisse schwierig zu beobachtender Verhältnisse nothwendig erschienen und somit die „Flora von Nieder-Österreich“ zu einem Handbuche für weitere botanische Forschungen zu gestalten, das jedes andere Hilfsbuch entbehrlich machen sollte.

Zweckmäßig ausgewählte, namentlich bei schwierigen Familien reichlich eingeschaltete Abbildungen, die fast durchwegs nach meinen Originalzeichnungen angefertigt wurden, werden gewiss zu dem Verständnisse des Textes wie zur Erleichterung der Bestimmungsarbeit wesentlich beitragen und dem Laien eine Richtschnur geben, welche Organe bei der Untersuchung der Pflanzen wesentlich sind und wie dieselben zu beobachten seien.

Die äußere Form und Gliederung des Stoffes dürfte leicht verständlich sein; kleinerer Druck macht Gewächse fremden Ursprungs (Cultur-, verwilderte oder eingewanderte Pflanzen) erkenntlich.

Innerhalb jeder Gattung sind die Arten nach ihrer Verwandtschaft fortlaufend numeriert; sämmtliche Kreuzungen zweier Arten wurden unter einer Nummer vereinigt und die einzelnen Hybriden, insoweit deren Unterscheidung überhaupt möglich ist, unter der gemeinsamen Nummer mit fortlaufenden Buchstaben bezeichnet.

Bezüglich der Abgrenzung, Gliederung und Nomenclatur der Arten und Gattungen folgte ich jenen von der Mehrzahl der Botaniker anerkannten Grundsätzen, die ich auch in meiner „Monographie der Gattung *Orobanche*“, S. 59—63, des weiteren auseinandersetzte.

Dass ich bei consequenter Durchführung derselben manchem eingebürgerten Gebrauche entgegentreten musste, wird Niemanden wundern. Man weiß ja, welchem Belieben die Nomenclatur unserer Gewächse selbst in den besten Schriften unterworfen ist, und wie schwer es bei den fortwährenden willkürlichen Namensänderungen selbst dem Fachmanne wird, sich zu orientieren.

Wenn ich schon jetzt dem Wunsche der Pflanzenfreunde entspreche und den ersten Theil meiner „Flora von Nieder-Österreich“ der Öffentlichkeit übergebe, verkenne ich nicht, dass in demselben noch so Manches der

Ergänzung und Verbesserung fähig sein dürfte. Ich hoffe aber, dass meine jahrelange, mühevolle Arbeit das bieten dürfte, was ich nach den einleitenden Worten bezweckte, und wünsche, dass vorliegende Flora als ein Handbuch zur Bestimmung sämmtlicher Samenpflanzen Nieder-Österreichs und als ein Hilfswerk zur weiteren Erforschung der herrlichen Flora unseres Landes einer gütigen Aufnahme sich erfreuen möge.

Wien, im October 1890.

Dr. G. Ritter Beck von Mannagetta.

Phanerogamae.

(Samenpflanzen.)

Spermatophyta, Plantae seminiferae, Blütenpflanzen oder *Anthophyta.*

Die mit Fibrovasalsträngen versehene, in Wurzel, Stamm und Blätter gegliederte Pflanze erzeugt Blüten (*Flores*), die aus Pollen erzeugenden männlichen Organen (Staubblätter, Pollenblätter, *Stamina*) und weiblichen, Samenknospen erzeugenden (meist Fruchtblätter, *Carpella*, Carpide) gebildet werden, und oft von eigenartig gestalteten Hüllblättern (Blütenhülle, *Perianthium*) umgeben werden. Aus den Samenknospen (*Ovula*) entsteht infolge Befruchtung durch den Pollenschlauch der Same (*Semen*), welcher einen mehr oder minder entwickelten Keimling (*Embryo*) enthält, aus welchem bei der Keimung unmittelbar die junge Pflanze entsteht.

Zerfallen in zwei Hauptabtheilungen:

I. Abtheilung. Gymnospermae (Nacktsamige Gewächse).

Samenknospen nackt, d. h. nicht von Fruchtblättern umschlossen. Der Pollen wird von der Mikropyle (Keimmund) aufgefangen.

II. Abtheilung. Angiospermae (Bedecktsamige Gewächse).

Samenknospen innerhalb eines von einem oder mehreren Fruchtblättern gebildeten Gehäuses (Fruchtknoten, Stempel, *Pistillum*, *Germen*) eingeschlossen, das mit einer den Pollen auffangenden Narbe (*Stigma*) versehen ist.

I. Abtheilung. Gymnospermae.

(Nacktsamige Gewächse.)

Samenknospen nackt (d. h. nicht von Fruchtblättern [Fruchtknoten] eingeschlossen), auf unvollkommen entwickelten, ausgebreiteten Fruchtblättern oder scheinbar auf der Blütenachse. Pollenkörner vor dem Verstäuben in sich einen ein- bis dreizelligen Vorkeim (*Prothallium*) bildend. In der Embryosackzelle der Samenknospe bildet sich schon vor der Befruchtung das vielzellige Nährgewebe (Eiweiß, *Albumen, Endosperma*) als Vorkeim und in letzterem mehrere Archegonien mit Eizellen, die befruchtet zu Keimlingen heranwachsen.

Einzige Familie unserer Flora: 1. *Coniferae.*

1. Familie. Coniferae.

(Nadelhölzer.) (Abb. 1—2.)

Blüten eingeschlechtig, monoecisch oder dioecisch, nackt. Männliche Blüten kätzchenförmig; Pollenblätter schuppenartig, auf ihrer Unterseite zwei bis viele einfächerige Antheren tragend. Fruchtblätter schuppenförmig, auf ihrer Oberseite oder einem Auswuchse derselben (Fruchtschuppe) eine bis viele Samenknospen tragend, seltener die weiblichen Blüten auf eine Samenknospe reduciert. Keimling einer oder

mehrere im Endosperm mit 2—15 Keimblättern. Bäume oder Sträucher mit einfachen, linealen, meist starren Blättern.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

1. Unter-Familie: Pinoideae.

Gattungen: 1. *Pinus* Tourn.; 2. *Larix* Tourn.; 3. *Picea* Link; 4. *Abies* Tourn.; 5. *Juniperus* Tourn.; **Thuja* L.

2. Unter-Familie: Taxoideae.

Gattungen: 6. *Taxus* Tourn.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Blätter lineal, nadelartig, abstehend. 2.

1 *b*. Blätter der jüngeren Zweige rauten- oder schuppenförmig, den Ästen fest angeschmiegt, gegen- und kreuzständig. 5.

2 *a*, Blätter einzeln oder in Wirteln. 3.

2 *b*, Blätter zu 2—5 in häutigen, kurzen Scheiden vereint, immergrün. Frucht ein Zapfen mit an der Spitze verdickten, holzigen Schuppen. Blüte einhäusig (monoecisch). (Abb. 1, Fig. 6—10.) **Pinus 1.**

2 *c*. Blätter an den älteren Zweigen büschelförmig auf sehr kurzen Ästen, einjährig. Frucht ein Zapfen mit an der Spitze nicht verdickten, holzigen Schuppen. **Larix 2.**

3 *a*, Blätter einzeln, wechselständig. 4.

3 *b*. Blätter zu 3 in alternierenden Wirteln. Blüten zweihäusig (dioecisch). Frucht beerenartig. (Abb. 2, Fig. 4—7.) **Juniperus** (Sect. *Oxycedrus*) **5.**

4 *a*, Blätter flach zusammengedrückt, spitz, unterseits olivengrün, zweizeilig. Blüten zweihäusig. Frucht ein Same mit saftigem Samenmantel (*Arillus*), daher beerenartig. Harzlos. (Abb. 2, Fig. 1—3.) **Taxus 6.**

4 *b*, Blätter flach zusammengedrückt, an der Spitze ausgerandet, unterseits mit 2 weißlichen, bereiften Längsstreifen, zweizeilig. Blüten einhäusig. Frucht ein walzlicher, aufrechter, holziger, reif zerfallender Zapfen mit dünnen, holzigen Schuppen. (Abb. 1, Fig. 4, 5.) **Abies 4.**

4 *c*. Blätter vierkantig, spitz, rund um den Stengel zerstreut, gleichfarbig grün. Frucht ein walzlicher, hängender, nicht zerfallender Zapfen mit dünnen, holzigen Schuppen. (Abb. 1, Fig. 1—3.) **Picea 3.**

5 *a*, (1) Zweige vierkantig-gleichbeblättert. Frucht eine Scheinbeere. **Juniperus** (Sect. *Sabina*) **5.**

5 *b*. Zweige zweischneidig-beblättert. Blätter in zwei Reihen flach, in zwei anderen gekielt. Frucht ein Zapfen. **Thuja** (nach 5).

1. Unter-Familie. Pinoideae.

Eichler in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 65.

Zapfenbildung der weiblichen Blüten vollkommen. Samen mehrere zwischen den Zapfenschuppen versteckt, ohne Samenmantel (*Arillus*).

Gruppe A. Abietineae.

Eichler in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 69. — Wicht. Arb.: Link: *Pinus* in Abh. Berl. Akad. (1827) 157 ff., u. *Abiet.* in Linnaea XV 481 ff. — Antoine: *Coniferen* Wien 1840.

Blüten monoecisch, kätzchenförmig, am Grunde von heutigen Schuppen umgeben. Antheren 2, auf der Unterseite von an der Spitze erweiterten Trägern. Pollen mit 2 Flugblasen. Fruchtblatt doppelt; der innere oder obere Theil (Fruchtschuppe, *Placenta*) fleischig und 2 nach innen gerichtete Samenknospen tragend, am Zapfen verholzt, der äußere (Deckschuppe) schuppig. Frucht ein Zapfen mit holzigen Schuppen, welche auf der Oberseite die umgewendeten, meist geflügelten Samen einschließen. Keimblätter mehr als 2. (Abb. 1.)

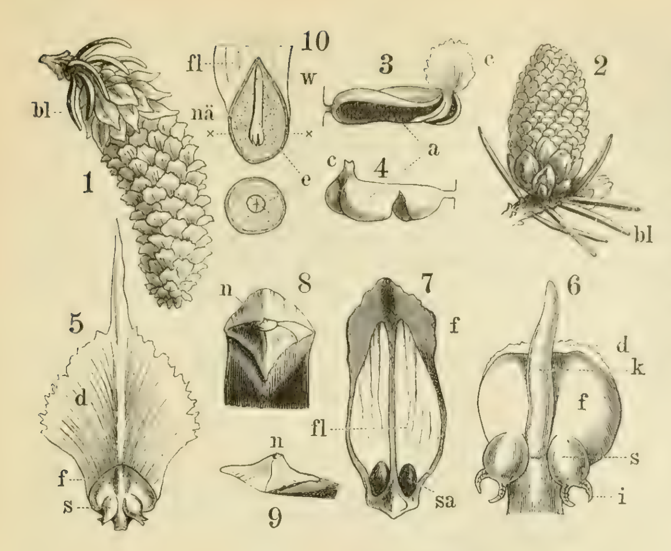


Abbildung 1: *Abietineae.*

Fig. 1. Weibliches, 2 männliches Kätzchen von *Picea vulgaris.* 3. Ein Staubblatt, von der Seite gesehen. 4. Ein Staubblatt von *Abies alba.* 5. Fruchtschuppe zur Zeit der Blüte von *Abies alba.* 6—10. *Pinus silvestris:* 6. Fruchtschuppe zur Blütezeit; 7. dieselbe zur Fruchtreife; 8. Apophyse der Zapfenschuppe, von oben gesehen; 9. dieselbe, von der Seite; 10. Same, der Länge nach durchschnitten, darunter derselbe quer durchschnitten.

a Anthere, *bl* Blatt, *c* Connectivfortsatz, *d* Deckschuppe, *e* Embryo, *f* Fruchtschuppe, *fl* Flügel des Samens, *i* Integumentfortsätze der Samenknospe, *k* Kiel der Fruchtschuppe, *n* Nabel der Apophyse, *nä* Nährgewebe, *s* Samenknospe, *s a* Same.

1. Pinus (Föhre).

Tourn. Inst. 585 t. 355—356; Benth. Hook. Gen. III 438. — *Pinus* sect. *Pinus* Endl. Gen. 260; Neilr. NÖ. 227. — Wicht. Arb.: Willk. Forstl. Fl. 2. Aufl. 161.

(Abb. 1 Fig. 6—10.)

Blüten unter der Endknospe der Äste gehäuft, seltener einzeln. Staubblätter mit verbreitertem, oft schildförmigem Trägerfortsatze und der Länge nach aufreißenden Antheren. Deckschuppen kürzer als die Fruchtschuppen, später verschwindend. Schuppen des in 2—3 Jahren, seltener früher reifenden Zapfens holzig, gegen den Rand stark verdickt und mit einer rhombischen, in der Mitte oft gebuckelten Aussenfläche (Apophyse) versehen, welche in der Mitte eine warzige, oft stachelige Erhöhung (Nabel) trägt. Same meist einseitig geflügelt. Keimblätter 4—15.

Bäume oder Sträucher mit starren, zu 2—5 in häutigen Scheiden vereinigten (auf Kurztrieben stehenden) immergrünen, spitzen, nadelförmigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

NB. Zur Bestimmung sind einjährige, geschlossene (grüne) und zweijährige, reife Zapfen erforderlich.

1 *a*, Blätter (Nadeln) zu 2 vereinigt, zweischneidig. Apophysen mit einem Querkiele versehen (Sect. *Pinaster*). (Ausnahmsweise auch hin und wieder 3 Blätter vereinigt.) 2.

1 *b*. Blätter (Nadeln) zu 3—5 vereinigt; Apophysen ohne Querkiel (Sect. *Strobus*). 8.

Sect. *a.* **Pinaster.**

Endl. Syn. Conif. 166.

2 *a*, Blätter 1—5 *cm* lang, Zapfen 2·5—7 *cm* hoch, mit bis 10 *mm* breiten Schuppen. 3.

2 *b*. Blätter 6—11 *cm* lang, Zapfen 6—7 *cm* hoch, mit 10—15 *mm* breiten Schuppen. 7.

3 *a*, Zapfen meist deutlich ungleich entwickelt, d. h. die Apophysen der Lichtseite meist stark gewölbt, oft hakig, die der Schattenseite verflacht. 4.

3 *b*. Zapfen meist regelmäßig, 3—5 *cm* lang; die Apophysen gleicher Höhe gleichartig, braun. Blätter dunkelgrün, 4—5 *cm* lang.

(Legföhre, Krummholz) **7. Pinus mughus.**

Scop. fl. carn. ed. 2, II 247. — *P. montana* Mill. Dict. nr. 5?; Duroi Observ. bot. 42 nach Parlat. — Wicht. Arb.: Willk. Versuch einer Monogr. der europ. Krummholzkiefer in Tharand. Jahrb. XIV 166.

Ändert ab: α) **pumilio** [Hänke Beob. auf Reisen nach d. Riesengeb. 68 als Art. — *P. Mughus* Rchb. Ic. fl. Germ. XI, 2 f. 1130; Neilr. NÖ. 229. — *P. montana* var. *Pumilio* Willk. Forstl. Fl. 2. Aufl. 215 f. 30]. Einjährige Zapfen eiförmig oder fast kugelig, reife 3—4·5 *cm* hoch, kürzer als die Blätter. Niedriger, vielästiger Strauch mit niedergestreckten und wieder aufgerichteten Ästen, seltener, namentlich in Torfmooren pyramidenförmig und baumartig (*f. arborea*). Ändert ab: **1. elevata**, die äußere Hälfte der durch eine scharfe Querkante getheilten Apophysen an den mittleren Zapfenschuppen sammt dem Nabel und dem mittleren Theile der inneren Hälfte stark emporgewölbt. **2. gibba** [*P. Pumilio* α) *gibba* Willk. Monogr. 226. — *P. montana* B. *Pumilio* var. *gibba* Willk. l. c. 217 f. 30 II *a*]. Äußere Hälfte der Apophysen an den mittleren Zapfenschuppen schwach, seltener stärker gewölbt, die innere ausgehöhlt. Nabel zur Hälfte erhöht. **3. applanata** [Willk. Monogr. 226 als Var. der *P. pumilio*], wie β, aber die äußere Hälfte der Apophysen breiter, flach.

β) **typica** [*P. mughus* Scop. fl. carn. ed. 2, II 247; Willk. Monogr. 231. — *P. montana* C. *Mughus* Willk. l. c. 218 f. 30 III 1—4]. Einjährige Zapfen eikegelförmig oder kegelförmig, 4—5 *cm* und fast so lang oder länger als die Blätter. Apophysen mit scharfem Querkiele und meist schwach gewölbten, ziemlich gleichen Hälften. Nabel meist dornig. In α übergehend.

Vorkommen: α in der Krummholz- und Alpenregion der Kalk-Hochgebirge (Schneeberg bis 2004 *m*) in ausgedehnten Beständen und für diese charakteristisch, seltener auf dem Wechsel, dann auf den Torfmooren der Kalk-Voralpenthäler und auf jenen des Granitplateaus. β Selten unter α, Schneeberg, Raxalpe, Dürrenstein. VI, VII. — Über die Höhengrenzen derselben vergleiche man G. Beck: Flora v. Hernst. Sond.-Abdr. 60, 66 ff. — „Kleppn, Zerbn, Lecka".

4*a*, Zapfen deutlich gestielt, hängend, eikegelförmig. Apophysen meist grau. 5.

4*b*. Zapfen ungestielt, wagrecht abstehend. Apophysen braun. 6.

5*a*, Baum mit geradem, bis 40 *m* hohem Hauptstamme, seegrünen, 1—5 (selten bis 7) *cm* langen Blättern und röthlich-gelber, schuppiger Borke an den älteren Ästen. Zapfen 2·5—7 *cm* hoch. Apophysen grau, die der Lichtseite gewölbt bis pyramidenförmig (dann aber an den unteren Schuppen gegen den Zapfenstiel, an der oberen gerade entgegengesetzt gekrümmt), mit concavem oder flachem Außenfelde. (Abb. 1, Fig. 6—10.)

(Rothföhre) **1. Pinus silvestris.**

L. Spec. pl. 1000 z. Th.; Neilr. NÖ. 227.

Ändert ab: α) **plana** [Heer in Verh. naturf. Ges. Luzern 1862, 177]. Untere Apophysen rings um den am Grunde stark gewölbten Zapfen fast gleichgestaltet, verflacht; Zapfen daher fast regelmäßig. β) **gibba** [Heer l. c.]. Apophysen der Lichtseite gebuckelt, die der Schattenseite flach, oder γ) **rubra** [L. Syst. pl. IV 172 als Art; Poir. Encycl. V 335; Schlecht. in Linnaea XXIX t. II f. 1; var. *reflexa* Casp., nicht Heer], die der Lichtseite in eine schmale Pyramide mit concaven Seiten erhöht, welche an den unteren Schuppen gegen den Zapfenstiel, an den mittleren aber gerade entgegengesetzt gekrümmt ist. Blätter bei α—γ 3—5, selten bis 7 *cm* lang, oder δ) **brevifolia** [Link in Linnaea XV 487; var. *parvifolia* Heer l. c.] bloß 1—2 *cm* lang; die Zapfen bis 3 *cm* hoch.

Vorkommen: Auf sandigem, steinigem Boden, vorzüglich auf Schiefer von der Ebene bis in die Voralpen (Schneeberg bis 1350 *m*). α—γ häufig, doch seltener in ausgedehnten Beständen. δ am Geier bei Pottenstein, in der Znaimer Gegend. V, VI. Forstbaum, welcher durch sein Harz deutsches Terpentin und aus diesem verschiedene Destillationsproducte (als Terpentinöl, Colophonium, Holztheer etc.) liefert.

5*b*. Aufrechter Baum mit see- bis dunkelgrünen, 4—5 *cm* langen Blättern und grauer, etwas bräunlicher Borke. Apophysen der 4—5 *cm* hohen Zapfen graubraun, an der Lichtseite pyramidenförmig erhöht und sämmtlich gegen den Zapfenstiel gekrümmt, mit stark convexem oder etwas eingedrücktem Außenfelde.

2. Pinus silvestris × Pinus uliginosa.

2*a*. Pinus digenea.

G. Beck in Annal. Naturhist. Hofmus. III 77.

Vorkommen: In Torfmooren bei Kösslersdorf, Brand, Erdweis. VI.

6*a*, (4) Aufrechter, bis 18 *m* hoher Baum, seltener Strauch, mit dunkelgrünen, 3—5 *cm* langen Blättern und grauer Borke. Zapfen kegelförmig bis eiförmig. Außenhälfte der Apophysen an den mittleren, der Lichtseite zugewendeten Schuppen stark, oft kapuzenförmig oder sammt dem stumpfen Nabel pyramiden-

förmig erhöht und sämmtlich gegen den Grund des Zapfens gekrümmt, an der Schattenseite des Zapfens verflacht.

(Moorföhre) **3. Pinus uliginosa.**

Neum. in Arb. schles. Ges. für vaterl. Cult. (1837) 95, 98. — *P. uncinata* Reichb. Ic. fl. Germ. XI f. 1129 nicht Ram.

Ändert ab: α) **typica.** Baum. Einjährige Zapfen meist wagrecht abstehend, eikegelförmig bis eiförmig, 3—5 *cm* hoch, oder β) **conica** [G. Beck in Ann. Naturhist. Hofmns. III 78], kegelförmig, herabgeschlagen, 4—4·5 *cm* hoch; Strauch.

Vorkommen: α in den Torfmooren bei Kösslersdorf nächst Litschau, Erdweis in größeren Beständen, stets in Gesellschaft mit *Ledum palustre* L. β) im Lassinger Moor. VI. — Weiteres bei G. Beck: Torfföhren Nied.-Öst. in Annal. Naturhist. Hofmus. III 73.

6 b. Strauch, seltener Baum mit dunkelgrünen, 3—5 *cm* langen Blättern und grauer Borke. Einjährige Zapfen eiförmig. Apophysen der Lichtseite im Außenfelde stark verdickt und gebuckelt mit außenliegendem, etwas niedergedrücktem Nabel.

4. Pinus pseudopumilio.

P. montana Mill. var. *pseudopumilio,* var. *rotundata,* β) *gibba* und γ) *mughoides* Willk. Forstl. Fl. 2. Aufl. 214—215.

Vorkommen: In Torfmooren bei Kösslersdorf nächst Litschau, bei Erdweis, Karlstift. Auch auf der Raxalpe. VI.

7 a, (2) Zapfen regelmäßig, d. h. die an der Spitze stumpf abgerundeten, über 12 und bis 15 *mm* breiten Schuppen ringsum gleichbeschaffen. Apophysen hellbraun glänzend; ihr Außenfeld an den untersten Zapfenschuppen halbkreisförmig oder trapezförmig, stark buckelig gewölbt, an den mittleren Schuppen bogenförmig abgerundet, gewölbt, mit rhombischem, erhöhtem Nabel. Blätter dunkelgrün, sehr starr, 6—11 *cm* lang, selten länger. Bis 20 *m* hoher Baum mit grauer Borke und niedergedrückt eiförmiger, auf felsigem Boden schirmförmig ausgebreiteter Krone.

(Schwarzföhre) **6. Pinus nigra.**

Arnold Reise n. Mariazell (1785) 8 u. Taf. (nicht Aiton [1789]). — *P. nigricans* Host in Saut. Versuch 23 (1826). — *P. pinaster* L. *austriaca* Höss Naturl. 337 (1826). — *P. nigra* Link in Abh. Berl. Akad. (1827) 173. — *P. Laricio* Neilr. NÖ. 228, nicht Poiret; var. *austriaca* Ant. Conif. 3, 4. — Monogr.: Seckend. Beitr. z. Kenntnis der Schwarzf. (1881).

Ändert ab: α) **typica** [*P. nigra* Arn. l. c. etc.]. Zapfen 6—8 *cm* hoch; im zweiten Jahre reifend, mit auf der Unterseite dunkelbraun oder pechschwarz gefärbten Schuppen. β) **hornotina.** Zapfen kleiner, bis 6 *cm* hoch, im ersten Jahre reifend, heller gefärbt, mit unterseits rothbraun gefärbten Schuppen.

Vorkommen: Auf steinigen Kalkhängen wild von Kalksburg bis nach Seebenstein, zum Höllenthale und in die Ramsau, bis in die Krummholzregion (Schneeberg bis 1413 *m*) ansteigend; häufig aufgeforstet.

Geschätzter Forstbaum, an welchem vornehmlich, wie an der Rothföhre, durch einseitiges Abschälen der Rinde, „Anpechen", Harz zur Terpentinbereitung gewonnen wird.

P. Wettsteinii [Fritsch in ÖBZ 1889, 153. — *P. digenea* (*nigra* × *montana*) Wettst. l. c. 108, nicht G. Beck], nach einem im botanischen Garten befindlichen Exemplare unbekannter Herkunft beschrieben, weicht nach der unvollkommenen Beschreibung von *P. nigra* „durch etwas kürzere Blätter, insbesondere aber durch auffallend lange, elastische, dem Boden sich anschmiegende Äste" ab. Ich halte dieselbe nur für eine Wuchsform irgend einer Schwarzföhre [? *P. Laricio* var. *pendula* Carr. oder var. *pygmaea* Rauch] und auch nach der gegebenen Blattanatomie für keine Hybride.

P. Laricio [Poiret Encycl. V 339], in Südeuropa heimisch und in Gärten, doch selten, gepflanzt, unterscheidet sich von *P. nigra* durch 11—16 *cm* lange Blätter, 7—8 *cm* hohe Zapfen mit stärker gewölbtem, oft etwas zurückgekrümmtem Außenfelde der Apophysen, welche mit oft stumpfer Querkante versehen sind.

7 b. Zapfen regelmäßig oder etwas unregelmäßig, wagrecht abstehend, eikegelförmig, am Grunde flach oder schwach gewölbt, 6 *cm* hoch, mit bis 10—12 *mm* breiten Schuppen. Apophysen grau, wenig glänzend; ihr Außenfeld an den unteren

und mittleren Zapfenschuppen fast gleichseitig dreieckig mit abgerundeter Spitze, nicht oder nur auf einer Seite des Zapfens bucklig erhöht, an den mittleren Schuppen bogenförmig abgerundet, verflacht. Blätter dunkelgrün, 7—10 *cm* lang. Weibliche Blütenkätzchen aufrecht.

5. Pinus silvestris × Pinus nigra.

5 *a*. Pinus Neilreichiana.

H. Reichardt in Abh. Zool.-bot. Ges. XXVI 461 [*silvestri-Laricio*]; Hal. u. Braun Nachtr. 65. — *P. silvestri-Laricio* Neilr. Nachtrag zu Maly's Enum. 68.

Zapfen regelmäßig mit an der Spitze stumpflich abgerundeten Schuppen. Apophysen rundum verflacht. Bis 20 *m* hoher Baum mit röthlicher Borke an den älteren Zweigen. Der *P. nigra* näher.

Vorkommen: Selten und einzeln unter den Stammeltern bei Vöslau, Grossau Merkenstein. V, VI.

5 *b*. Pinus permixta.

G. Beck in Abh. Zool. bot. Ges. (1888) 766, 767 (*P. nigra × silvestris*).

Zapfen fast unregelmäßig, jenem der *P. silvestris β*) *gibba* ähnlich, aber viel größer, 6 *cm* hoch, mit an der Spitze verschmälert abgerundeten Schuppen. Apophysen mattgrau, die unteren um den sehr kurzen Stiel und überwiegend auf einer Seite des Zapfens gebuckelt. Etwa 20 *m* hoher Baum mit grauer Borke an den älteren Ästen. Der *P. silvestris* näher.

Vorkommen: Ein Baum in der Weikendorfer Remise zwischen Weikendorf und Siebenbrunn, unter den Stammeltern. V—VI.

Sect. *b*. **Strobus.**

Eichl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 73.

8 *a*, (1) Zapfen ungestielt, eiförmig-kugelig, aufrecht, 5—8 *cm* lang, mit dichtdachigen, außen flaumigen Schuppen. Same nussartig, flügellos, in den Höhlungen der Schuppen liegend. Blätter starr, 5—8 *cm* lang. Bis 25 *m* hoher Baum.

(Zierbe) **8. Pinus cembra.**

L. Spec. pl. 1000.

Vorkommen: Bisher nur in der Krummholzregion des Gamssteins. VI. Manchmal in Voralpengegenden auch gepflanzt. — Liefert sehr wertvolles, dem Wurmfraße nicht unterworfenes Holz und essbare Samen.

8 *b*. Zapfen gestielt hängend, walzlich spindelförmig, spitz, etwas gekrümmt, 10—15 *cm* lang. Same geflügelt. Junge Triebe kahl. Blätter dünn, biegsam, 6—11 *cm* lang.

(Weymouthskiefer) **9. Pinus strobus.**

L. Spec. pl. 1001.

Bis 50 *m* hoher Zierbaum aus Nordamerika, der neuestens auch zu Aufforstungen dient. V.

2. Larix (Lärche).

Tourn. Inst. 586 t. 357; Mill. Gard. dict.; Benth. Hook. Gen. III 442; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 75. — *Pinus* L. z. Th.

Blüten einzeln auf Kurztrieben. Männliche Blüten fast kugelförmig. Staubblätter mit dreieckigen, kegelförmigen Trägerfortsätzen und der Länge nach aufspringenden Pollensäcken. Weibliche Blüten mit blattartigen, vorn oft herzförmigen und durch den auslaufenden Mittelnerv lang bespitzten Deckschuppen, die zur Blütezeit länger als die nierenförmigen Fruchtschuppen sind und dann verkümmern. Zapfen eiförmig-kugelig mit dünnen, lederartig holzigen, kreisförmigen Schuppen, im ersten Jahre reifend. Same einseitig geflügelt.

Harziger Baum mit auf dicken Kurztrieben büschelförmig gehäuften einjährigen Blättern.

Blätter flach nadelförmig, stumpfspitzig, zart, hellgrün, innen mit 2 bereiften Linien, 1—3 *cm* lang. Zapfen höchstens 3 *cm* lang, mit ganzrandigen oder etwas ausgerandeten Schuppen. Bis 30 *m* hoher Baum mit schnurgeradem Hauptstamme, wirtelig stehenden Ästen und im Alter herabhängenden Secundärzweigen.

(Lärche) **1. Larix decidua.**

Miller Gard. dict. — *Pinus Larix* L. Spec. pl. 1001. — *Abies Larix* Poiret in Lam. Encycl. VI 511 u. Illustr. genr. 368 t. 785 f. 2; Neilr. NÖ. 231. — *L. europaea* DC. fl. franc. III 277. — *L. communis* Link in Abh. Berl. Akad. (1827) 184.

Ändert ab: α) **vulgaris.** Fruchtschuppen zur Blütezeit grünlich-weiß mit grüner Spitze. Zapfen kaum 2 *cm* lang. β) **rubra.** Fruchtschuppen zur Blütezeit roth oder röthlich-gelb; Zapfen größer, 2—3 *cm* lang.

Vorkommen: α vornehmlich in der Bergregion, β in der Krummholzregion bis zur Baumgrenze (1629 *m* im Mittel), strauchartig auch bis 1817 *m*; verbreitet und anderen Nadelhölzern eingemischt, seltener in reinen Beständen, häufig gepflanzt. IV. — „Lärbam".

Geschätzter Forstbaum, der dauerhaftes Holz und venetianisches Terpentin aus seinem Harze liefert.

3. Picea (Fichte).

Link in Abh. Berl. Akad. (1827) 179; Benth. Hook. Gen. pl. III 439; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 77. — *Pinus* L. z. Th.

(Abb. 1 Fig. 1—3.)

Blüten einzeln in den Blattwinkeln, seltener endständig. Staubblätter mit schildförmigem, angefressen gezähneltem Trägerfortsatze und durch einen Längsriss sich öffnenden Pollensäcken. Deckschuppen kürzer als die röthlichen Fruchtschuppen, nach der Befruchtung verkümmernd. Zapfen hängend, im ersten Jahre reif und nicht zerfallend, mit flachen, lederartigen Fruchtschuppen. Same von dem einseitig entwickelten Flügel sich ablösend.

Bäume mit geradem Hauptstamme und wirteligen Primärästen, immergrünen, spiralig und einzeln stehenden Blättern.

Blätter seitlich zusammengedrückt, vierkantig, stachelspitzig oder spitz, gleichfärbig grün, trocken abfällig, 0·5—2·7 *cm* lang. Zapfen walzlich, 10—16 *cm* lang, mit dünnen, lederfärbigen Schuppen, die in eine gezähnelte Spitze mehr minder vorgezogen oder abgerundet sind. Bis 50 *m* hoher Baum.

(Fichte, Rothtanne) **1. Picea vulgaris.**

Link in Abh. Berl. Akad. (1827) 180. — *Pinus Abies* L. Spec. pl. 1002. — *Abies Picea* Mill. dict. nr. 2; Neilr. NÖ. 231. — *Abies excelsa* Poir. in Lam. Encycl. VI. 518 u. DC. fl. franc. III 275. — *Picea excelsa* Link in Linnaea XV 517.

Ändert ab: 1. In den Zapfen: α) **vulgaris,** Gemeine Fichte [*P. chlorocarpa* Purkyně Allg. Forst- u. Jagdzeit. (1877) 5, t. I, II]. Unreifer Zapfen, im August hellgrün. Zapfenschuppen im obersten Drittel gegen die eingedrückte, etwas vorgezogene und gezähnelte Spitze verschmälert. β) **erythrocarpa,** Rothzapfige Fichte [Purk. l. c. als Art]. Unreife Zapfen dunkelviolett; Zapfenschuppen und Pollenblätter kleiner als bei α. γ) **montana,** Alpenfichte [Schur in Verh. Siebenb. Ver. (1851) 159—169 als Art; *P. excelsa* f. *apiculata* G. Beck Fl. Südb. in Ann. Naturhist. Hofmus. II 61]. Zapfenschuppen aus der Mitte gegen die Spitze verschmälert. Zapfen gewöhnlich ellipsoidisch. δ) **acuminata,** Dornfichte [*P. excelsa* f. *acuminata* G. Beck l. c.], Zapfenschuppen in eine lange, ausgezähnelte Spitze plötzlich wellig verschmälert. Zapfen ellipsoidisch oder walzig. ε) **fennica,** Finnische Fichte [*P. Abies* var. *fennica* Regel in Gartenflora (1863) 95; var. *medioxima* Nyl. nach Willk. Forstl. Fl. 2. Aufl. 75]. Zapfenschuppen vorn vollständig abgerundet und meist auch ganzrandig.

2. Nach dem Wuchse: Die gewöhnliche Fichte hat einen geraden, gleichmäßig mit wirtelständigen Ästen besetzten Hauptstamm, dessen Äste sich reichlich und mehrfach verzweigen. Außerdem werden beobachtet: η) **viminalis,** Hängefichte [*P. viminalis* Alstroem. in Vet. Ac. Handl. Stockh. XXXIII 310 t. VIII, IX nach Casp.; *P. excelsa* var. *viminalis* Casp. in Schrift. phys.-oek. Ges. Königsb. (1873) 123, 125; vergl. Raim. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 71 t. 2). Äste zweiter Ordnung herabhängend, bis 1 *m* lang, sehr wenig oder nicht verzweigt; der ganze Baum in der Tracht der Lärche nicht unähnlich. — Noch nicht beobachtet wurden: ζ) **virgata,** Schlangenfichte [Casp. l. c. 125—126 t. XV—XVI; *Abies excelsa* var. *virgata* Jacques in Ann. soc. hort. Paris (1853) 652 nach Casp.], mit einem am Grunde reichästigen Stamme, dessen sehr lange Primäräste sich niederstrecken, zum Theile einwurzeln und wenige Secundärzweige tragen. — Nach Willk. Forstl. Fl. 2. Aufl. 76 wurde seinerzeit im Mariabrunner Garten auch eine f. **monocaulis** Nördl. mit astlosem, nur an der Spitze benadeltem Hauptstamme gepflegt.

Vorkommen: In der Bergregion bis zur Baumgrenze (1629 *m* im Mittel, als Strauch bis 1853 *m* [vergl. G. Beck in Fl. Hernst. Sond.-Abdr. 61—62]) verbreitet und vielfach gepflanzt. α, β häufig; γ in den höchsten Lagen der Krummholzregion und auch auf Torfmooren bei geringerer Ernährung; δ selten, auf dem Wechsel, bei Gresten, Erdweis; ε hin und wieder auf dem Wechsel, Schneeberge, bei Lunz; η hie und da namentlich in den Voralpen. V, VI. — „Faichtn".
Wertvoller Forstbaum, der durch sein Harz deutschen Terpentin etc. liefert.

4. Abies (Tanne).

Tourn. Inst. 585 t. 353—354 z. Th.; Link in Abh. Berl. Akad. (1827) 181. — *Abies* Juss. Gen. 414; Benth. Hook. Gen. III 441; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 81. — *Pinus* L. z. Th. u. Sect. *Abies* Endl. Gen. pl. 260.

(Abb. 1 Fig. 4—5.)

Männliche Blüten wie bei *Picea*, doch die Pollensäcke quer aufreißend, mit kurzem, zweizähnigem Trägerfortsatze. Zapfen aufrecht, im ersten Jahre reif und noch am Baume bei stehenbleibender Spindel zerfallend. Deckschuppen der weiblichen Blüten rundlich, am Rande gezähnelt, plötzlich zugespitzt, die Fruchtschuppen auch zur Fruchtzeit überragend. Same mit bleibendem, einseitig entwickeltem Flügel, welcher am Grunde den Samen taschenförmig umgreift.

Harzführender Baum mit kammförmig zweizeilig an den Ästen geordneten, einzeln stehenden linealen Blättern.

Blätter lineal, flach zusammengedrückt, an der Spitze ausgerandet, bis zweizähnig, selten abgerundet, unterseits neben dem Mittelnerve bläulich-weiß gestreift, 1·2—2·8 *cm* lang, Zapfen 8—16 *cm* lang, mit an den Seiten hackenförmig geöhrelten, vorne breit abgerundeten, gegen den Grund stielförmig zusammengezogenen Schuppen. Bis über 65 *m* hoher Baum.

(Weißtanne) **1. Abies alba.**

Miller Gard. dict.; Neilr. NÖ. 230. — *Pinus Picea* L. Spec. pl. 1001. — *A. vulgaris* Poir. in Lam. Encycl. VI 514 u. Illustr. genr. III 368 t. 785 f. 1. — *A. pectinata* DC. fl. franc. III 276. — *A. excelsa* Link in Abh. Berl. Akad. (1827) 182.

Vorkommen: In der Berg- und Voralpenregion verbreitet, bis 1450 *m* ansteigend, seltener aber in reinen Beständen; vielfach gepflanzt. V, VI.

Wertvoller Forstbaum, der aus seinem Harze Straßburger Terpentin und andere Producte liefert.

Gruppe B. Cupressineae.

Eichl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 92. — Monogr. Antoine: Die Cupress. Gatt. *Arceuthos Junip.* (1857); Spach in Ann. sc. nat. ser. 2 XVI 282.

(Abb. 2 Fig. 2—7.)

Blüten dioecisch, selten monoecisch. Männliche Blüten kätzchenförmig, weibliche Blüten knospenähnlich, end- oder seitenständig. Staubblätter schuppenförmig, auf der ausgehöhlten Unterseite zwei bis viele, mit einem Längsrisse aufspringende rundliche Pollensäcke tragend. Pollen ohne Flugblasen. Fruchtblätter einfach, flach oder schildförmig, zuerst auseinander stehend, dann enge aneinander schließend, alle oder nur die oberen am Grunde ihrer Fläche eine bis viele Samenknospen tragend. Frucht eine durch das Fleischigwerden der Fruchtblätter entstandene Scheinbeere (oder ein Zapfen). Same aufrecht mit meist 2 Keimblättern.

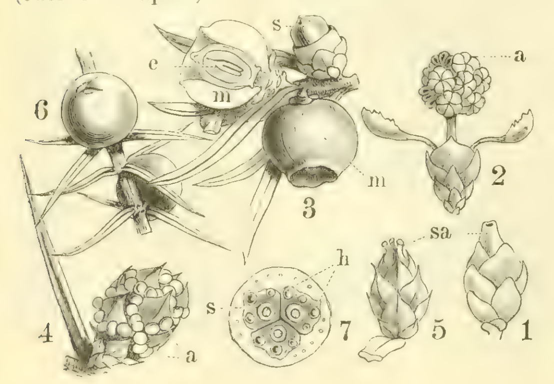


Abbildung 2:

Cupressineae, Taxoideae.

Fig. 1—3. *Taxus baccata.* **1.** Weibliche, **2.** männliche Blüte. **3.** Ästchen mit Samen, einer der Länge nach durchschnitten. **4—7.** *Juniperus communis.* **4.** Männliches, **5.** weibliches Kätzchen. **6.** Ein Ästchen mit den Scheinfrüchten. **7.** Eine Scheinfrucht, quer durchschnitten.

a Antheren, *e* Embryo, *h* Harzgänge, *m* Samenmantel (Arillus), *sa* Samenknospe, *s* Same.

5. **Juniperus** (Wachholder).

Tourn. Inst. 588 t. 361; Benth. Hook. Gen. III 427; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 101; Neilr. NÖ. 226.

(Abb. 2 Fig. 4—7.)

Männliche Blüten aus mehreren alternierenden Wirteln von Staubblättern bestehend; Pollensäcke je 3—6. Weibliche Blüten aus 1—4 alternierenden Quirlen von dicken Fruchtblättern gebildet, von denen nur die obersten je 1 (selten 2) Samenknospen tragen. Frucht durch das Fleischigwerden und Verschmelzen der Fruchtblätter eine Scheinbeere (Beerenzapfen, *Arcesthida*). Samen 1—3 im obersten Fruchtblattquirl mit blasig vorspringenden Balsamdrüsen (Harzgängen), gekrümmtem Keimling und 2 Keimblättern.

Harzführende Sträuche oder Bäume mit immergrünen Blättern in drei- (seltener zwei-) zähligen alternierenden Wirteln.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blätter, Frucht- und Staubblätter zu 3 in abwechselnden Wirteln. Blüten blattwinkelständig. (Sect. *Oxycedrus.*) 2.

1b. Blätter, Frucht- und Staubblätter zu 2 gegen- und kreuzständig, die männlichen Blüten endständig. Blätter der jüngeren Zweige dicht angeschmiegt, dachig. (Sect. *Sabina.*) 3.

Sect. *a.* **Oxycedrus.**

Spach in Ann. sc. nat. sér. 2 XVI 288.

2a, Blätter lanzettlich, pfriemlich zugespitzt stechend, gerade, unterseits mit stumpfem, meist gefurchtem Kiele versehen, 8—25 *mm* lang, bis 2 *mm* breit. Scheinbeere braunroth, dann schwärzlich, bläulich bereift, 5—8 *mm* lang, aromatisch bitterlich. Aufrechter, pyramidenförmiger, seltener niederliegender Strauch. (Abb. 2 Fig. 4—7.)

(Wachholder) **1. Juniperus communis.**

L. Spec. pl. 1040. — *J. communis* var. *vulgaris* Spach in Ann. sc. nat. sér. 2 XVI 289; var. *montana* Neilr. NÖ. 227.

Vorkommen: Auf steinigen, trockenen Hängen, in lichten Wäldern bis in die Krummholzregion (bis 1500 *m*) häufig. IV, V. — „Kronawet“.

Liefert „Wachholderbeeren“, ferner Harz und ätherisches Öl aus dem Holze.

2b. Blätter länglich, lanzettlich, kurz zugespitzt, unterseits mit stumpfem, oft gefurchtem, manchmal undeutlichem Kiele versehen, gegen den Stamm sichelartig gekrümmt, 3—10 *mm* lang, 1—2·5 *mm* breit. Scheinbeere sammtschwarz, bläulichbereift. Niederliegender, kaum 50 *cm* hoher Strauch. Sonst wie *J. communis.*

(Bergwachholder) **2. Juniperus sibirica.**

Burgsd. Anleit. nr. 272 nach Willd. — *J. saxatilis* Pallas Reis. II 12, t. 54 f. A, B. — *J. nana* Willd. Spec. pl. IV 854. — *J. communis* var. *alpina* Neilr. NÖ. 227.

Ändert ab: α) **montana** [*J. communis* var. *montana* Ait. Hort. Kew. 414; var. *alpina* Wahl. fl. carp. 322]. Blätter abstehend, kurz zugespitzt, mit stumpfem, gefurchtem Kiele versehen. β **imbricata** (*J. alpina* Gaud. fl. Helv. VI 301, nicht Wahl.]. Blätter den Ästen dicht angeschmiegt, fast dachig, kurz bespitzt oder fast stumpflich, unterseits oft undeutlich gekielt.

Vorkommen: In der Krummholz- und Alpenregion der westlichen Kalkalpen von der Enns bis zum Ötscher häufig; angeblich auch auf der Raxalpe. β unter α seltener. V, VI.

Sect. *b.* **Sabina.**

Spach l. c. 291.

3a, (1) Blätter kreuzständig, fast dreieckig, zugespitzt oder stumpflich, lang herablaufend am Rücken gefurcht, 4—7 *mm* lang. Scheinbeere niedergedrückt-kugelig, nickend, schwärzlich, hechtblau bereift, 7—8 *mm* lang. Bis 2 *m* hoher, widrig duftender Strauch mit steif aufrechten Ästen.

(Sadebaum) **3. Juniperus sabina.**

L. Spec. pl. 1039. — *Sabina vulgaris* Antoine Cupress. 58 t. 80. — *Sabina officinalis* Garcke Fl. Norddeutschl. 4. Aufl. 387.

Vorkommen: Stammt aus den Centralalpen und wird in Bauerngärten allenthalben häufig gepflanzt. IV, V. — „Segn-, Seglbam".

Giftig, officinell: „Herba Sabinae".

3 *b*. Blätter theils kreuzständig, theils zu 3 wirtelig, rhombisch eiförmig, zugespitzt, auf den älteren Zweigen lineal pfriemlich, alle auf dem Rücken buckelig; jüngere kaum 1, ältere bis 15 *mm* lang. Scheinbeere kugelig, aufrecht, nickend, dunkelpurpurn, bläulich bereift, 6—8 *mm* lang. Bis 20 *m* hoher Baum mit abstehenden Ästen.

(Virginische Ceder oder virg. Sadebaum) **4. Juniperus virginiana.**

L. Spec. pl. 1039. — *Sabina virginiana* Antoine Cupress. 61 t. 83.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird in Gärten häufig gepflanzt. IV. Liefert das sogenannte Cedernholz zu Bleistiften etc.

In Gärten, auf Friedhöfen werden noch häufig gepflanzt:

Thuja occidentalis [L. spec. pl. 1002], Gemeiner Lebensbaum aus Nordamerika. Blätter klein, schuppenartig, vierreihig; in 2 Reihen abgeplattet flach, in den 2 seitlichen kahnförmig, alle stumpf, später spitzig, am Rücken gebuckelt. Zapfen klein, kaum 1 *cm* lang, hängend, eilänglich, mit 3 Paaren flacher, fast stumpfer, reif zimmtbrauner Schuppen. Samen geflügelt. Bis 20 *m* hoch. Durch die flach beblätterten Äste sehr auffällig.

Thuja orientalis [L. Spec. pl. 1002. — *Biota orientalis* Endl. Syn. Conif. 47], Ostasiatischer Lebensbaum. Blätter in 4 Reihen, gleichgestaltet, schuppenförmig, stumpflich, am Rücken längsfurchig. Zapfen 15—20 *mm* lang. Schuppen in 3 Paaren, unter der Spitze mit hackig gebogenen Fortsätzen. Samen ungeflügelt. Bis 6 *m* hoch.

2. Unter-Familie. Taxoideae.

Eichler in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 65.

Zapfenbildung der weiblichen Blüten unvollkommen, d. h. die weibliche Blüte nur auf eine Samenknospe reduciert. Same mit fleischigem äußerem Indument (Samenmantel, Arillus).

Gruppe Taxeae.

(Abb. 2 Fig. 1—3.)

Blüten dioecisch, einzeln, blattwinkelständig, am Grunde von gegenständigen Schuppen umhüllt. Staubblätter auf gemeinschaftlichem Stiele kopfförmig zusammengestellt, auf der Unterseite eines schildförmigen Trägers 5—8 radiär gestellte, mit einem Längsrisse sich öffnende Pollensäcke tragend. Weibliche Blüten pseudoterminal, sehr klein, knospenförmig, aus einer aufrechten Samenknospe bestehend. Same (Scheinfrucht) mit fester Schale und einem saftigen, scharlachrothen, becherförmigen Indument (Samenmantel, Arillus) umgeben. Keimling gerade, mit 2 Keimblättern.

6. Taxus (Eibe.)

Tourn. Inst. 589 t. 362; Benth. Hook. Gen. pl. III 431; Neilr. NÖ. 225.

Charakter wie jener der Gruppe *Taxeae*. (Abb. 2 Fig. 1—3.)

Blätter abwechselnd, zweizeilig, lineal, spitz, flach, oberseits dunkel-, unterseits olivengrün, immergrün, 20—35 *mm* lang. Same sammt Arillus 8 *mm* lang. Langsam wachsender, harzloser, bis 10 *m* hoher Baum.

(Eibe) **1. Taxus baccata.**

L. Spec. pl. 1040; Neilr. NÖ. 226.

Vorkommen: In Wäldern der höheren Berg- und Voralpenregion bis 1000 *m*, auf Kalk und Schiefer hie und da, meist einzeln, häufig auch in Gärten gepflanzt und verwildernd. IV, V. — Die Blätter wirken scharf narkotisch giftig(?), das schöne Holz ist zu Schnitzereien gesucht. — „Rodeibn".

II. Abtheilung. Angiospermae.

(Bedecktsamige Gewächse.)

Samenknospen innerhalb eines von einem bis mehreren Fruchtblättern gebildeten Gehäuses, das mit einer den Pollen auffangenden Narbe versehen ist. Pollenkörner meist ohne vorhergehende Theilung den Pollenschlauch bildend. In der Embryosackzelle der Samenknospe bilden sich vor der Befruchtung nur der Eiapparat, d. h. je 3 Zellen an den Polen aus, von denen eine obere die nackte Eizelle darstellt. Das Eiweiß entsteht erst nach der Befruchtung und verschwindet oft bei der Samenreife.

Zerfallen in 2 Classen: **Monocotyleae** mit 1 und **Dicotyleae** mit 2 (selten mehr) Keimblättern.

I. Classe. Monocotyleae.

Monocotyledones Juss. oder Pflanzen mit 1 Keimblatte. *Amphibrya* Endl. oder Umsprosser.

Wichtige, die gesammten Monocotylen oder doch mehrere Familien derselben umfassende Werke: Römer u. Schultes: Syst. vegetab. I—VII Mantissa 1—3 Stuttgart 1817 bis 1827; Kunth Enum. plant. I—V Stuttg. 1833—1850; Steudel Synopsis pl. Glumac. I—II Stuttg. 1855.

Keimling mit einem einzigen, die Keimknospe meist kapuzenförmig bedeckenden Keimblatte (bei den *Orchidaceae* ungegliedert). Eiweiß meist reichlich. Blütenkreise typisch drei- (seltener zwei- oder vier-) zählig; auf die öfters gleichgestaltete Blütenhülle und das Androeceum (Staubblätter) entfallen gewöhnlich je 2 Kreise, häufig sind jedoch weniger Kreise vorhanden. Gefäßbündel im Wachsthum begrenzt, auf dem Querschnitte des Stengels zerstreut. Blätter meist parallelnervig, selten netzaderig.

Übersicht der Hauptgruppen und Familien der Monocotylen.

I. Gymnoanthae.

Blüten ein-, seltener zweigeschlechtig. Perianth fehlend oder in einem Kreise. Androeceum in einem drei- bis vierzähligen Kreise, oft reduciert. Gynoeceum in einem Kreise, oft reduciert. Fruchtblätter meist frei, jedes mit 1 (selten 2) Samenknospen. Frucht nussförmig. Wassergewächse.

a) Same mit Nährgewebe:

2. Familie: Typhaceae, 3. Familie: Sparganiaceae.

b) Same ohne Nährgewebe:

4. Familie: Najadaceae, 5. Familie: Potamogetonaceae.

II. Glumiflorae.

Blüten ein- oder zweigeschlechtig in Ährchen. Perianth fehlend oder in Borstenform. Schuppenförmige Stützblätter schützen die Blüte. Androeceum in 1—2 oft reducierten, dreizähligen Kreisen. Gynoeceum stets reduciert, einfächerig, mit 1 Samenknospe. Frucht nussförmig. Same mit Nährgewebe. Land- und Sumpfgewächse.

6. Familie: Gramineae, 7. Familie: Cyperaceae.

III. Hadroanthae.

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, aus zwei- oder dreizähligen, oft reducierten Wirteln aufgebaut, in dichtblütigen Ähren, welche oft von einer Scheide umgeben werden, oder in Höhlungen blattähnlicher Sprosse. Perianth fehlend oder dessen Blätter unscheinbar. Androeceum mit 1—2 Kreisen. Gynoeceum verwachsen in einem Kreise. Frucht eine Beere oder Nuss mit einem bis vielen Samen, welche meist Nährgewebe enthalten.

8. Familie: Araceae, 9. Familie: Lemnaceae.

IV. Krinoanthae (Liliiflorae).

Blüten niemals in Ähren, meist zweigeschlechtig, aus drei- (selten zwei- oder vier-) zähligen Wirteln aufgebaut. Perianth als Perigon in 2 Kreisen. 2 (1) Kreise

im Androeceum, 1 im Gynoeceum. Fruchtblätter verwachsen, mit einer bis vielen Samenknospen. Frucht eine Kapsel oder Beere. Same mit Nährgewebe. Land- oder Sumpfgewächse.

a) Meist 2 Kreise im Androeceum. Blüte regelmäßig.
Fruchtknoten oberständig:

10. Familie: Juncaceae, 11. Familie: Liliaceae.

Fruchtknoten unterständig:

12. Familie: Amaryllidaceae.

b) 1 Kreis im Androeceum. Blüte regelmäßig oder zygomorph.
Fruchtknoten unterständig:

13. Familie: Iridaceae.

V. Gynandrae.

Blüte zweigeschlechtig, symmetrisch (zygomorph), dreizählig gebaut. Perianth in 2 verschieden gebauten, blumenblattartigen Kreisen. 1 Blatt des inneren Kreises als Lippe ausgebildet. Androeceum in 1 oder 2 auf 1—2 Staubblätter reducierten Kreisen. Staubblätter mit dem Griffel verwachsen. Frucht eine Kapsel. Keimling der Samen unentwickelt. Landgewächse.

14. Familie: Orchidaceae.

VI. Polygynae (Helobiae).

Blüte ein- oder zweigeschlechtig, aus dreizähligen Wirteln aufgebaut. Perianth in 2 Kreisen als Kelch und Blumenkrone. Androeceum meist in zwei bis vielen, oft verdoppelten Kreisen. Gynoeceum in zwei bis mehreren Kreisen. Wasser- und Sumpfgewächse.

a) Frucht ein- oder wenigsamig, oberständig:

15. Familie: Juncaginaceae, 16. Familie: Alismaceae.

b) Frucht mehrsamig:

17. Familie: Butomaceae, 18. Familie: Hydrocharitaceae.

Tabelle zur Bestimmung der Familien der Monocotylen[1]).

1*a*, Fruchtknoten unterständig. 2.

1*b*. Fruchtknoten oberständig. Blütenhülle vorhanden oder fehlend. 5.

2*a*, Blüten symmetrisch (zygomorph), in aufrechten Ähren und Trauben, selten einzeln. Blütenhüllblätter 3 + 3, blumenblattartig, eines abweichend als Lippe ausgebildet. Staubblätter 1 oder 2 an der Griffelsäule angewachsen, meist fadenlos. Pollenkörner oft in jedem Fache verklebt. Fruchtknoten einfächerig mit 3 wandständigen Samenträgern (Placenten). Griffel fehlend. Landpflanzen.
14. Familie: Orchidaceae.

2*b*. Blüten regelmäßig (actinomorph), mit drei oder mehr Staubblättern. Pollenkörner frei. 3.

3*a*, Blüten zweigeschlechtig (zwitterig). Blütenhüllblätter 3 + 3, blumenblattartig. Fruchtknoten vollständig dreifächerig. 4.

3*b*. Blüten zweihäusig (dioecisch) oder polygam (vielehig). Blütenhülle aus dreizähligem Kelche und dreizähliger Blumenkrone bestehend. Staubblätter 3—9. Fruchtknoten ein- oder sechsfächerig mit 3—6 oft getheilten Narben. Wasserpflanzen. **18. Familie: Hydrocharitaceae.**

4*a*, Staubblätter 3. Narbenlappen deutlich, oft blumenblattartig verbreitert.
13. Familie: Iridaceae.

4*b*. Staubblätter 6. Narbe klein, oft unscheinbar. **12. Familie: Amaryllidaceae.**

5*a*, (1) Blütenhülle deutlich. 6.

---

[1]) Da es in manchen Fällen, wie z. B. bei den Wasserlinsen (*Lemnaceae*), unmöglich ist, blühende Exemplare aufzufinden, wird die Bestimmung der nicht blühend angetroffenen Wassergewächse mittelst einer besonderen, später zu gebenden Tabelle ermöglicht werden.

5 *b*. Blütenhülle fehlend oder verkümmert (d. h. auf unscheinbare Schüppchen oder auf Haare reduciert). 8.

6 *a*, Blütenhülle aus 2 Kreisen bestehend, d. h. zumeist aus 3 + 3 (seltener aus 2 + 2 oder 4 + 4) Blättern bestehend, die unter sich öfters verwachsen. 12.

6 *b*, Blütenhülle einfach, aus 3 schuppenförmigen Blättchen bestehend. Blüten eingeschlechtig, in dichten, kugelförmigen Köpfchen, von denen die oberen männlich. Männliche Blüten aus drei bis mehreren freien oder vereinigten Staubblättern bestehend. Fruchtknoten 1 oder 2 Samenknospen enthaltend. Frucht eine Steinfrucht. **3. Familie: Sparganiaceae.**

6 *c*. Blütenhülle schlauchförmig. Blüten eingeschlechtig. 7.

7 *a*, Blüten in meist dichten Ähren; nur die weiblichen Blüten mit schlauchförmigen, an der Spitze oft zweizähnigen Hüllen (2 verwachsenen Vorblättern). Männliche Blüten aus 2—3 langfädigen Staubblättern gebildet, nackt. Dreizeilig beblätterte Landpflanzen. **7. Familie: Cyperaceae** (Carex).

7 *b*. Blüten einzeln, scheinbar blatt-winkelständig. Männliche Blüte aus zwei scheidigen, an der Spitze aufreißenden, dünnen Hüllen und einer axilen, sitzenden Anthere gebildet. Weibliche Blüte mit oder ohne schlauchförmige Hülle. Fruchtknoten 1 mit 1 Samenknospe. Untergetauchte Wasserpflanzen mit gegen- oder wirtelständigen, gezähnten, einfachen Blättern. **4. Familie: Najadaceae.**

8 *a*, (5) Nur 1 Fruchtknoten vorhanden. 9.

8 *b*. 4 freie oder fast freie Fruchtknoten und Früchte. Blüten ein- oder zweihäusig, nackt oder die weibliche Blüte mit kleiner, becherförmiger Hülle. Staubblätter 1 oder 4 und dann mit einem blattartigen Anhängsel am Rücken versehen. Ganz untergetauchte oder nur mit den Blütenähren auftauchende Wassergewächse. **5. Familie: Potamogetonaceae.**

9 *a*, Blüten in Hohlräumen und Spalten des blattlosen, aus blattähnlichen Sprossgliedern bestehenden, freischwimmenden Pflänzchen, eingeschlechtig. Männliche Blüten mit 1 Staubblatt, Fruchtknoten mit 1—6 Samenknospen. **9. Familie: Lemnaceae.**

9 *b*, Blüten ohne oder mit undeutlichen Stützschuppen in dicht gedrängten, oft unterbrochenen Kolben, ein- oder zweigeschlechtig. 10.

9 *c*. Blüte stets von einer kelchartigen Stützschuppe gestützt, in Ährchen oder Ähren, die oft in verschiedenen Ständen vereint sind. Staubblätter langfädig. Antheren beweglich. Fruchtknoten mit 1 Samenknospe. 11.

10 *a*, Blütenkolben von einem größeren Stützblatte (Scheide, *Spatha*) umgeben. Blüten nackt, ein- oder zweigeschlechtig. Staubblatt mit sehr kurzem Träger. Fruchtknoten ungestielt, mehrsamig, einfächerig. Frucht eine Beere. **8. Familie: Araceae.**

10 *b*. Blütenkolben ohne Scheide. Blüten eingeschlechtig, am Grunde von langen Haaren umgeben. Staubblätter meist 3 mit stielförmigem, gemeinsamem Träger. Fruchtknoten gestielt, einfächerig, einsamig. Frucht ein Nüsschen. **2. Familie: Typhaceae.**

11 *a*, (9) Halme (Stengel) dreikantig. Blätter dreizeilig, lineal, schmal (grasartig). Blüten ein- oder zweigeschlechtig, von einer Deckschuppe gestützt, nackt, mit Borstenhaaren (als Perigon) oder der Fruchtknoten mit einem krugförmigen, an der Spitze oft zweizähnigen Schlauche (Vorblatte) vollends umgeben. Staubblätter 3 (oder 2). 3 oder 2 fädliche Narben. Frucht ein Nüsschen mit freiem Samen. Keimling im Eiweiß. **7. Familie: Cyperaceae.**

11 *b*. Halme meist stielrund (oder zweischneidig), mit Knoten versehen. Blätter zweizeilig. Blütenährchen mit einer bis vielen zweizeilig angeordneten, ein- bis zweigeschlechtigen Blüten, am Grunde meist von zwei, seltener mehr, leeren Hüllschuppen (Spelzen) umgeben. Blüten von einer Deckspelze und einer meist zweikieligen Vorspelze umhüllt. Staubblätter 3 oder 2. Narben 2, federig (selten eine und dann sehr langfädlich [*Zea*]). Frucht eine Caryopse (eine einsamige Schließfrucht,

deren Same mit der Fruchtschale und letztere oft auch mit der Vorspelze verwachsen ist). Keimling (als Schildchen) seitlich des Eiweißes. **6. Familie: Gramineae.**

12 *a*, (6) Blütenhüllblätter beider Kreise ziemlich gleichgestaltet, die inneren oft schmäler (Perigonblüte). 13.

12 *b*. 3 Kelch- und 3 zarte Blumenblätter. Blüte ein- oder zweigeschlechtig. Staubblätter 6 bis viele. Fruchtknoten 6 bis viele, mit je 1 Samenknospe. Wasserpflanzen mit meist langgestielten, grundständigen Blättern. **16. Familie: Alismaceae.**

13 *a*, Blüten sehr dicht gedrängt in 1 (oder 2) scheinbar seitenständigen Kolben. Blüte zweigeschlechtig. Perigonblätter 3 + 3. Staubblätter 3 + 3. Fruchtfächer 3 mit mehreren Samenknospen. **8. Familie: Araceae** (Acorus).

13 *b*. Blüten in verschiedenartigen Blütenständen, aber nicht in dichtblütigen Kolben oder Köpfchen. 14.

14 *a*, 1 Fruchtknoten. 15.

14 *b*. 6 freie Fruchtblätter, die auf ihrer ganzen Innenfläche Samenknospen tragen. Blütenhüllblätter 3 + 3. Staubblätter 9. Blüten doldig, auf langem, grundständigem Schafte. **17. Familie: Butomaceae.**

15 *a*, Blütenhüllblätter 3 + 3 (selten 2 + 2 oder 4 + 4), blumenblattartig, öfters verwachsen (die 3 inneren manchmal schmäler). Staubblätter mit den Blütenhüllblättern gleichzählig (selten 3 und dann verwachsen und die Antheren quer). Fruchtknoten meist drei- (seltener ein- bis vierfächerig), Fächer mit zwei bis vielen Samenknospen. **11. Familie: Liliaceae.**

15 *b*, Blütenhüllblätter 3 + 3, kelchartig. Staubblätter 6. Fruchtknoten vollkommen oder unvollkommen dreifächerig. Fächer ein- oder vielsamig. 1 Griffel mit 3 fädlichen Narben. **10. Familie: Juncaceae.**

15 *c*. Blütenhüllblätter 3 + 3, fast gleichartig, zart. Staubblätter 6, Fruchtblätter 3 bis 6. Fächer ebensoviele, einsamig. Narben 3—6, sitzend. Blüten in aufrechten Trauben. **15. Familie: Juncaginaceae.**

I. Hauptgruppe der Monocotylen.

Gymnoanthae.

Blüten ein-, seltener zweigeschlechtig. Perianth fehlend oder in einem Kreise. Androeceum in einem drei- bis vielzähligen Kreise oft in der Gliederzahl vermindert. Gynoeceum in einem Kreise oft reduciert. Fruchtblätter meist frei, jedes mit 1 (selten 2) Samenknospen. Frucht nussförmig. Same mit oder ohne Nährgewebe. Wassergewächse.

2. Familie: Typhaceae, 3. Familie: Sparganiaceae, 4. Familie: Najadaceae, 5. Familie: Potamogetonaceae.

2. Familie. Typhaceae.

Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 183; Benth. Hook. Gen. III 954; Neilr. Fl. NÖ. 222 z. Th. — Monogr.: Schnitzlein Nat. Pflanzenfam. der Typhaceen (1854); Rohrbach in Verh. bot. Ver. Brandenb. XI (1869) 67; Kronfeld in Abh. Zoolog.-bot. Ges. (1888) 89.

(Abb. 3.)

Blüten eingeschlechtig, nackt, in sehr dichtblütigen „Kolben" oder Köpfchen, welches unten weibliche, oben männliche Blüten trägt. — Männliche Blüten mit 2—3 (selten 1—7) Staubblättern, deren Fäden oft vereint und mit langen, oft an der Spitze verbreiterten und verzweigten Haaren umgeben sind; Antheren keilförmig, längsspaltig. Pollenzellen einzeln oder in Tetraden (d. h. zu vier beisammen). — Weibliche Blüte auf stielförmigem, mit Haaren besetztem Stiele, mit einem Carpell, das eine herabhängende, ihre Mikropyle dem Grunde oder der Bauchseite zuwendende, anatrope Samenknospe einschließt. Griffel 1, in eine lineale oder spatelförmige Narbe verbreitert. Frucht ein einsamiges Nüsschen mit hängendem, oft verwachsenem Samen. Keimling gerade im Nährgewebe. Neben den weiblichen Blüten finden sich solche mit fehlgeschlagenem keulförmigem Fruchtknoten (*Carpodien*).

Kräftige Wasserpflanzen mit kriechendem, zweizeilig beschupptem Wurzelstocke und zweizeilig beblätterten, mit den Blütenkolben abschließenden Stengeln.

Einzige Gattung: 7. *Typha.*

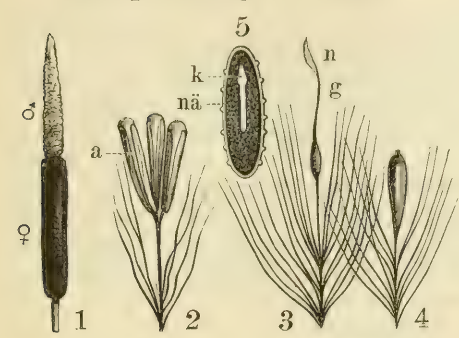


Abbildung 3: *Typha latifolia.*

Fig. 1. Ein Blütenstand (Kolben, sehr verkleinert). 2. Eine männliche, 3. eine weibliche Blüte. 4. Eine fehlgeschlagene weibliche Blüte (*Carpodie*). 5. Same, längs durchschnitten.

a Anthere, *g* Griffel, *k* Keimling, *n* Narbe, *n ä* Nährgewebe.

7. Typha (Rohrkolben).

L. Gen. nr. 1040; Benth. Hook. Gen. III 955; Neilr. Fl. NÖ. 222; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 186. — Monogr. jene der Familie.

Charakter wie jener der Familie. (Abb. 3.)

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter des blühenden Stengels mit deutlichen Spreiten versehen, die langen, walzlichen Blütenkolben erreichend oder überragend. Frucht mit einer Längsfurche, im Wasser aufspringend. Same frei. 2.

1 *b*. Blätter des blühenden Stengels scheidenförmig. Spreite fehlend oder als ein linealer, höchstens 2 *cm* langer, stumpflicher Fortsatz vorhanden. Männliche Ähre walzlich, die weibliche kugelig bis keulig-länglich, 1·5—5 *cm* lang, beide voneinander entfernt oder aneinander stoßend. Weibliche Blüten mit einer an der Spitze verbreiterten Stützschuppe versehen, die so lang als die oben knopfförmig verdickten Haare des Stieles. Frucht ohne Längsfurche. Same mit der Fruchtschale verwachsen. Blätter der Blattsprosse schmal lineal, bis 3 *mm* breit. Stengel bis 70 *cm* hoch.

1. Typha minima.

Funk in Hoppe Bot. Taschenb. (1794) 181 ohne Beschreibung, 187; Hoppe Pl. exsicc. cent. 3 (nach Koch); Neilr. Fl. NÖ. 223. — *T. Laxmanni* Lepech. in Nov. Act. Acad. Petrop. 84, 335 t. 4 nach Ledeb. fl. ross. IV 3. — *T. angustifolia* β L. Spec. pl., ed. 2, 1378.

Vorkommen: An sandigen, buschigen Ufern längs der Donau hin und wieder in großer Menge. V, VI.

2 *a*, Männliche und weibliche Ähren meist aneinander stoßend. Weibliche Blüte ohne Stützschuppe. Narbe spatelförmig. Pollenzellen in Tetraden. Blätter lineal, außen convex, bis 20 *mm* breit. Stengel bis 2 *m* hoch. (Abb. 3, Fig. 1—5.)

3. Typha latifolia.

L. Spec. pl. 971; Neilr. Fl. NÖ. 223.

Vorkommen: In trägen Gewässern und Sümpfen bis in die Voralpenthäler häufig. VII, VIII.

2 *b*. Männliche und weibliche Ähren meist durch ein 2—8 *cm* langes, blütenloses Stengelstück voneinander getrennt. Weibliche Blüten mit einer an der Spitze verbreiterten Stützschuppe, die so lang als die zugespitzten Haare des Stieles. Narbe linealisch. Pollenzellen einzeln. Blätter im Querschnitte halbkreisförmig, bis 10 *mm* breit. Stengel bis 2 *m* hoch.

2. Typha angustifolia.

L. Spec. pl. 971; Neilr. Fl. NÖ. 223.

Vorkommen: In trägen Gewässern bis in die Voralpenthäler zerstreut. VII, VIII.

3. Familie. Sparganiaceae.

Engl. in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 192. — Monogr.: Schnitzlein: Die Nat. Fam. der Typhaceen (Nördlingen 1845).

(Abb. 4.)

Blüte eingeschlechtig, mit 3 häutigen, an der Spitze verbreiterten Perigonblättern versehen, in kugelförmigen Köpfchen. Untere Köpfchen (an den Hauptachsen und Ästen) aus weiblichen, die oberen aus männlichen Blüten bestehend. — Männliche Blüte mit drei bis mehr freien oder vereinigten Staubblättern. Antheren länglich oder keilförmig, längsspaltig. — Weibliche Blüte mit 1 oder 2 vereinigten Carpellen, welche je eine nahe am Grunde hängende, ihre Mikropyle nach oben wendende Samenknospe enthalten. Griffel fehlend. Narben 1—2, zungenförmig. Frucht eine innen holzige, ein- bis zweisamige Steinfrucht. Same mit dem Mikropylende (Deckel) der Fruchtwand angewachsen. Keimling gerade im mehligen Nährgewebe.

Wassergewächse mit Ausläufer treibenden Wurzelstöcken.

Einzige Gattung: 8. *Sparganium* L.

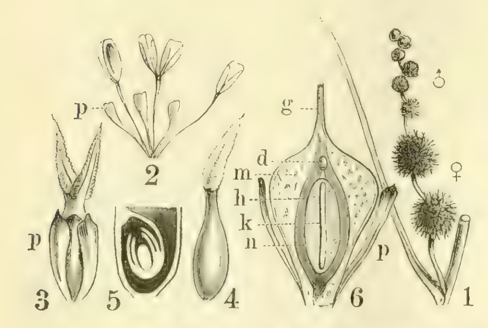


Abbildung 4: *Sparganium erectum.*

Fig. 1. Seitlicher Zweig eines Blütenstandes, sehr verkleinert. 2. Männliche Blüte (eine Anthere verdoppelt). 3. Weibliche Blüte mit 2 Carpiden, von dem Perigon umgeben. 4. Dieselbe mit 1 Carpid ohne Perigon. 5. Die Samenknospe des Carpides (nach Engler). 6. Durchschnitt durch die reife Frucht.

d Deckelchen des Samens, *g* Griffelrudiment, *h* der Stein, *m* der markige Theil der Fruchtwand, *k* Keimling, *p* Perigonblätter.

8. Sparganium (Igelkolben).

L. Gen. nr. 1041; Benth. Hook. Gen. III 955; Neilr. Fl. NÖ. 224; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 193.

Charakter wie jener der Familie. (Abb. 4.)

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blütenstand ästig. Die Äste unten mit 1—2 weiblichen und an ihrer Spitze wie jene des Blütenstandes mit mehreren bis zahlreichen männlichen Köpfchen besetzt. Perigonblätter der männlichen Blüten spatelförmig, so lang als der halbe Faden des verstäubten Staubblattes. Frucht verkehrt kegelförmig, durch den erhärteten Griffel abgesetzt geschnäbelt, ohne Schnabel 7—9 *mm* lang. Blätter lineal, bis 13 *mm* breit, am Grunde dreischneidig. Stengel bis 60 *cm* hoch. (Abb. 4.)

1. Sparganium erectum.

L. Spec. pl. 971 z. Th. — *Sp. ramosum* Huds. fl. angl. ed. 2, 401; Neilr. Fl. NÖ. 224

Vorkommen: In trägen Gewässern der Ebene bis in die Thäler der Bergregion häufig. VII, VIII.

1 *b*. Blütenstand nicht oder nur am Grunde ästig, unten mit einem bis mehreren weiblichen, an der Spitze mit einem bis mehreren männlichen Köpfchen besetzt. Die untersten weiblichen Köpfchen manchmal einzeln (sehr selten zu 2) auf kurzen, bis 5 *cm* langen Stielen. 2.

2 *a*, Köpfchen fünf bis zahlreiche. Fruchtköpfen 17—25 *mm* breit. Narbe verlängert, zungenförmig. Frucht gestielt, schmal kegelförmig oder fast spindelförmig, in einen gleich langen Schnabel verschmälert, mit dem Schnabel 5—7 *mm* lang. Perigonblätter der männlichen Blüte länglich, in der Mitte oft schmäler, ungleich ausgezähnt, ungefähr ein Drittel so lang als die Fäden der verstäubten Staubblätter. Antheren länglich. Blätter lineal, bis 1 *cm* breit, am Grunde dreikantig. Stengel bis 60 *cm* hoch.

2. Sparganium simplex.

Huds. fl. angl. ed. 2, 401 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 224. — *Sp. erectum β* L. spec. pl. 971.

Vorkommen: In trägen Gewässern der Ebene häufig. VII, VIII.

2*b*. Köpfchen 2—4. Fruchtköpfchen bis 1 *cm* breit. Narbe kurz elliptisch. Frucht sitzend, beidendig verschmälert, eiförmig oder ellipsoidisch, 4—5 *mm* lang. Perigonblätter der männlichen Blüte länglich spatelförmig, kaum gezähnt, ein Drittel so lang als die 3—4 *mm* langen Fäden der verstäubten Staubblätter. Antheren ellipsoidisch.

3. Sparganium minimum.

Fr. Summa veget. II 560. — *Sp. natans β* L. Fl. suec. 323; Neilr. Fl. NÖ. 224.

Vorkommen: In trägen, torfigen Gewässern im Urgebirge, selten, bei Pielach, Dürrneustift am Kamp, Zwettl, Schrems, Gmünd, Thiergarten, Seitenstetten. VII, VIII.

4. Familie. Najadaceae.

Link Handb. I 820. — Wicht. Arb.: Magnus in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 214; Beitr. z. Kenntn. d. Gatt. Najas (1870). — *Najaceae* der Autoren z. Th.

(Abb. 5.)

Blüten eingeschlechtig, ein- oder zweihäusig, einzeln, scheinbar blattwinkelständig. Männliche Blüte aus zwei scheidig geschlossenen Blütenhüllen (*Perianth?*) und einer axilen, sitzenden Anthere gebildet, die 1 oder 4 an der Spitze aufspringende Antherenfächer enthält. — Weibliche Blüten ohne oder mit schlauchförmiger Blütenhülle. Fruchtknoten mit 2—3 Narbenschenkeln und 1 grundständigen anatropen Samenknospe. Fruchtwände bei der Reife bald verschwindend. Same ohne Nährgewebe mit harter Schale, Keimling gerade, mit großer hypokotyler Achse und sehr entwickelter Plumula.

Untergetauchte, einjährige Wassergewächse mit gegen- oder wirtelständigen gezähnten Blättern.

Einzige Gattung: 9. *Najas* L.

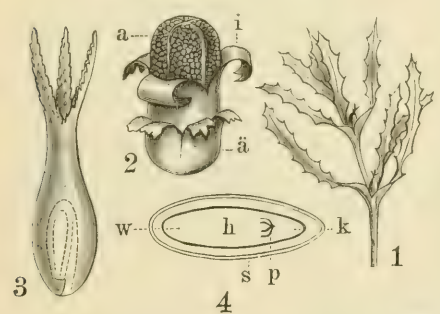


Abbildung 5: *Najas marina.*

Fig. 1. Stück eines Zweiges mit weiblichen Blüten (nach Magnus). 2. Eine männliche, 3. eine weibliche Blüte (die Samenknospe punktiert eingezeichnet). 4. Same, längs durchschnitten.

a Anthere, *ä* äußere, *i* innere Blütenhülle, *h* hypokotyles Stengelglied, *k* Keimblatt, *p* Keimknöspchen (*plumula*), *s* Samenschale, *w* Wurzel.

9. Najas.

L. Gen. nr. 1096; Benth. Hook. Gen. III 1018; Magnus l. c. 217; Neilr. Fl. NÖ. 209

Charakter wie jener der Familie. (Abb. 5).

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*. Stengel steif, gabelspaltig. Blätter ausgeschweift gezähnt, aufrecht oder aufsteigend, 2—4 *mm* breit. Blattscheiden ganzrandig. Blüten zweihäusig. Antheren vierfächerig. Samen (Frucht) glatt, ellipsoidisch, am Rücken kantig, 5 *mm* lang. (Abb. 5.)

1. Najas marina.

L. Spec. pl. 1015 *α*. — *N. major* All. Fl. Pedem. II 221; Neilr. Fl. NÖ. 209.

Vorkommen: In trägen Gewässern bloß bei Angern a. d. March. VIII, IX..

1*b*. Stengel dünn gabelspaltig. Blätter lineal-borstlich, fädlig, ausgeschweift gezähnt, zurückgekrümmt, bis 1 *mm* breit. Blattscheiden wimperig gezähnt. Blüten

einhäusig. Antheren meist einfächerig. Same (Frucht) ellipsoidisch gestreift, 2·5—3 *mm* lang.

2. Najas minor.

All. Fl. Pedem. II 221; Neilr. Fl. NÖ. 210. — *N. marina* L. Spec. pl. 1015 z. Th.

Vorkommen: In ruhigen Gewässern, nicht häufig, längs der Donau, March, bei Spielberg nächst Melk, Zwerbach (BG. Mank). VIII, IX.

5. Familie. Potamogetonaceae.

Juss. dict. sc. nat. 93; Aschers. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 194. — *Najaceae* der Autoren z. Th.

(Abb. 6.)

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, regelmäßig. Blütenhülle fehlend oder becherförmig, oft durch blattförmige Entwicklung des Rückens des Mittelbandes der Staubblätter ersetzt. — Staubblätter 1—4 mit längsspaltigen Antheren. — Fruchtblätter 4, seltener weniger, frei oder fast frei, jedes 1 Samenknospe einschließend. Frucht steinfruchtartig oder häutig, bei der Reife nicht aufspringend, einsamig. Same ohne Nährgewebe (Eiweiß) mit stark entwickelter, hypokotyler Achse, oft eingerollt oder hackig.

Untergetauchte, höchstens mit den ährigen Blütenständen auftauchende Wassergewächse mit zweizeiligen, oft paarig genäherten Blättern, die in ihren Achseln kleine Schüppchen bergen.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Tribus I. Potamogetoneae.

Gattung: 10. *Potamogeton L.*

Tribus II. Zannichelliaeae.

Gattung: 11. *Zannichellia L.*

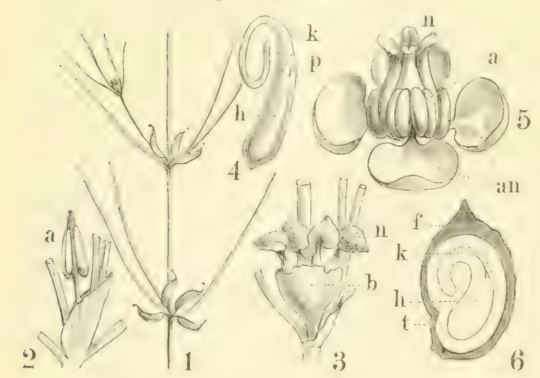


Abbildung 6: *Potamogetonaceae.*

Fig. 1—4. *Zannichellia palustris.* 1. Stück eines fruchtenden Zweiges (etwas vergrößert). 2. Eine männliche, 3. eine weibliche Blüte. 4. Keimling des Samens. 5. Blüte von *Potamogeton crispus.* 6. Längsschnitt durch die Frucht von *Potam. natans.*

a Anthere, *an* Antherenanhängsel, *b* becherförmige Hülle, *f* Fruchtwand, *h* hypokotyles Stengelglied, *k* Keimblatt, *n* Narbe, *p* Plumula (Keimknöspchen), *t* die feste Samenschale.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten ohne Blütenhülle, zweigeschlechtig, in einfachen, endständigen, aus dem Wasser auftauchenden Ähren. Staubblätter 4, mit hüllblattähnlichen Anhängseln am Mittelbande. Narben sitzend, kurzwarzig. Früchte meist 4, sitzend. **10. Potamogeton.**

1*b*, Blüten einhäusig, einzeln; die männlichen Blüten nackt, mit 1—2 Staubblättern, die weiblichen Blüten mit becherförmiger Blütenhülle und meist 4 Früchtchen. Griffel mehrmals länger als die schildförmige Narbe. Ganz untergetauchte Pflanzen. **11. Zannichellia.**

10. Potamogeton (Laichkraut).

L. Gen. nr. 174; Benth. Hook. Gen. III 1014; Neilr. Fl. NÖ. 211; Aschers. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 207.

(Abb. 6 Fig. 5, 6.)

Blüten in vielblütigen Ähren. Staubblätter 4, sitzend mit blütenhüllähnlichen, rückenständigen Anhängseln des Mittelbandes. Fruchtknoten meist 4, ohne Griffel,

mit mehr oder weniger schildförmiger Narbe, jeder mit einer an der dem Blütencentrum zugekehrten Seite des Fruchtblattes angehefteten krummläufigen, apotropen Samenknospe. Frucht steinfruchtartig, selten häutig, bei der Keimung mit einem Deckelchen sich öffnend, mit einem fast nierenförmigen Samen, welcher einen hakenförmigen oder eingerollten Keimling mit mäßig verdicktem hypokotylen Gliede enthält.

Wasserpflanzen mit untergetauchtem Stengel und meist gitterförmig nervigen Blättern, öfters mit Schwimmblättern versehen. Blütenähren auftauchend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter ohne Scheiden. Blatthäutchen, wenn vorhanden, tutenförmig, bis zum Grunde des Blattes frei. 2.

1 *b*. Blätter mit geschlitzten Scheiden, die an ihrem oberen Ende mit einem bald verkürzten, bald blattähnlichen Blatthäutchen versehen sind, schmal lineal oder fadenförmig, bis 1 *mm* breit. Fruchtähre unterbrochen. Frucht fast rundlich, innen gerade, kurz geschnäbelt, 4 *mm* lang. Stengel meist fädlich.

17. Potamogeton pectinatus.

L. Spec. pl. 127; Neilr. Fl. NÖ. 218.

Vorkommen: In stehenden und fließenden Wässern bis in die Voralpen verbreitet und stellenweise häufig. VI, VII.

2 *a*, Alle Blätter abwechselnd oder nur die blütenständigen gegenständig. 3.

2 *b*. Alle Blätter gegenständig, eiförmig, länglich, etwas zugespitzt, stengelumfassend sitzend, bis 30 *mm* lang. Ähren kugelig-länglich, kurz gestielt. Frucht zusammengedrückt, mit hakiger Spitze, rundum gekielt, 3—3·5 *mm* lang.

9. Potamogeton densus.

L. Spec. pl. 126; Neilr. Fl. NÖ. 216; Schur in ÖBZ. XX (1870) 282.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Blätter eiförmig zugespitzt, 5—7 *mm* breit oder *β*) **angustifrons**, länglich zugespitzt, 3—5 *mm* breit.

Vorkommen: In stehenden und fließenden Gewässern der Ebene zerstreut. Längs der Donau und deren Zuflüssen im südlichen Wiener Becken; Altpölla. *β* im Prater. VII, VIII.

3 *a*, Die oberen Blätter schwimmend und lederig, die unteren untergetaucht und durchscheinend oder fehlend. 4.

3 *b*. Alle Blätter untergetaucht, durchscheinend. 8.

4 *a*, Alle Blätter gestielt. 5.

4 *b*. Untergetauchte Blätter, sitzend. 7.

5 *a*, Stiele der Schwimmblätter meistens länger als die Blattspreiten. 6.

5 *b*. Stiele der Schwimmblätter meistens viel kürzer als die Blattspreiten. Schwimmblätter elliptisch-eiförmig, 15—35 *mm* breit, die untergetauchten schmäler. Ähren walzlich; Frucht 1·5—2 *mm* lang, zusammengedrückt, am Rande stumpf.

4. Potamogeton plantagineus.

Du Croz in Röm. Schult. Syst. III 504. — *P. coloratus* Horn. in fl. dan. t. 1449 (1813); Neilr. Fl. NÖ. 214. — *P. Hornemanni* Mey. Chlor. Hannover. 521.

Vorkommen: In ruhigen Gewässern, selten, in der Ebene zwischen Himberg, Münchendorf und der Leitha, bei Zwerndorf a. d. March, bei Hartenstein (Krems), Nonndorf (Gmünd). Hochsommer.

6 *a*, Schwimmblätter elliptisch oder länglich, am Grunde schwach herzförmig, selten verschmälert, 1·5—5 *cm* breit. Blattstiele oberseits flach rinnig. Ähre walzlich dicht. Frucht am Rande stumpflich, 4—5 *mm* lang. (Abb. 6 Fig. 6.)

1. Potamogeton natans.

L. Spec. pl. 126.

Ändert ab: *α*) **typicus** [var. *vulgaris* Mert. Koch Deutschl. Fl. I 837; var. *homophyllus* Neilr. Flor. NÖ. 213]. Blätter breiter, am Grunde fast herzförmig, oder *β*) **prolixus** [Koch Synops. ed. II, 775], schmäler, am Grunde oft verschmälert, sehr lang gestielt.

Vorkommen: *α* in ruhigen, *β* in schnell fließenden Gewässern der Ebene und Bergregion häufig. VI, VII.

6 b. Schwimmende Blätter am Grunde spitz verlaufend, seltener abgerundet, die untergetauchten oft lineal-lanzettlich, beiderseits zugespitzt. Ältere Blattstiele beiderseits gewölbt. Frucht mit ziemlich scharfem Rande versehen, 4 *mm* lang. Sonst wie *P. natans*.

2. Potamogeton fluitans.

Roth Tent. fl. Germ. I 72, II 1, 202. — *P. natans γ angustatus* Mert. Koch Deutschl. Fl. I 838.

Vorkommen: In fließenden Gewässern, in der Liesing, Schwechat, Triesting, bei Gmünd. VI, VII.

7 a, (4) Schwimmblätter länglich bis spatelförmig, in den kurzen Stiel allmählich verschmälert (manchmal fehlend), die untergetauchten länglich-lanzettlich, stumpflich, glattrandig. Blattstiele meist kürzer als die Blattspreite. Frucht am Rande kantig, 3—5 *mm* lang.

3. Potamogeton alpinus.

Balb. Misc. 13. — *P. rufescens* Schrad. in Chamiss. Adnot. ad Kunth fl. berol. 5; Neilr. Fl. NÖ. 214. — *P. obtusus* Ducros in Gaud. fl. helv. I 468.

Vorkommen: In ruhigen Gewässern, selten, bei Traunstein, Langschlag, zwischen Ernegg und Purgstall, im oberen Lunzer- und Hechtensee. VII, VIII.

7 b. Schwimmblätter eiförmig oder lanzettlich, lang gestielt (manchmal fehlend), dabei der Blattstiel länger als die Spreite; die untergetauchten Blätter schmäler, lanzettlich-spitzlich, am Rande rauh. Frucht am Rande stumpf, 3 *mm* lang. Stengel rundlich.

5. Potamogeton gramineus.

L. Spec. pl. 127; var. *homophyllus* Neilr. Fl. NÖ. 215.

Vorkommen: In langsam fließenden Gewässern, sehr selten, im Wiener-Neustädter Canale, in der Brigittenau (?), bei Mollands. VII, VIII.

8 a, (3) Blätter mit eiförmigem oder herzförmigem Grunde stengelumfassend. 9.

8 b. Blätter nicht stengelumfassend. 10.

9 a, Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig oder eiförmig-länglich, höchstens doppelt so lang als breit, am Rande etwas rauh, 2—4 *cm* breit. Ähre walzlich, dicht. Frucht am Rande stumpflich, 3 *mm* lang.

8. Potamogeton perfoliatus.

L. Spec. pl. 126; Neilr. Fl. NÖ. 216.

Vorkommen: In Gewässern der Ebene und Bergregion häufig. VI, VII.

9 b. Blätter aus eiförmigem Grunde länglich, vielmals länger als breit, an der Spitze mützenförmig zusammengezogen, am Rande glatt, bis 3·5 *cm* breit. Früchte am Rande gekielt, 4 *mm* lang.

7. Potamogeton praelongus.

Wulf. in Roem. Archiv. III 3, 331; Neilr. Fl. NÖ. 216.

Vorkommen: Angeblich im Wiener-Neustädter Canale (?). VII, VIII.

10 a, (8) Blätter am Grunde verschmälert, fast gestielt, elliptisch oder länglich, am Rande sehr fein, oft undeutlich gesägt, 8—15 *cm* lang, 17—55 *mm* breit. Ähre walzlich, dicht. Frucht kurz bespitzt, schwach gekielt, 3—4 *mm* lang.

6. Potamogeton lucens.

L. Spec. pl. 126; Neilr. Fl. NÖ. 215.

Vorkommen: In ruhigen Gewässern, längs der Donau, March, im südlichen Wiener Becken, im Waldviertel, im Lunzer- und Erlafsee, VII, VIII.

10 b. Blätter mit ziemlich gleichbreitem Grunde sitzend. 11.

11 a, Blätter am Rande wellig kraus, fein gesägt, lineal-länglich, meist stumpf, 4—12 *mm* breit. Ähre lockerblütig. Frucht in einen langen Schnabel zugespitzt, 4—5 *mm* lang. (Abb. 6 Fig. 5.)

10. Potamogeton crispus.

L. Spec. pl. 126; Neilr. Fl. NÖ. 216.

Vorkommen: In Gewässern, namentlich in der Ebene häufig. VI—VIII.

11 *b*. Blätter lineal, flach, am Rande glatt. 12.

12 *a*, Stengel geflügelt zusammengedrückt, fast blattartig. Blatt vielnervig mit 3 bis 5 stärkeren Nerven. 13.

12 *b*. Stengel ungeflügelt, zusammengedrückt oder stielrundlich, sehr ästig. 14.

13 *a*, Ähren lang gestielt, walzlich, 10—15blütig. Stiel länger als die Ähre. Blätter stumpf, kurz stachelspitzig zugespitzt, 3—4 *mm* breit. Frucht kurz geschnäbelt, auf dem Rücken stumpf gekielt.

11. Potamogeton compressus.

L. Spec. pl. 127. — *P. zosteraefolius* Schum. Enum. pl. Saell. I 50; Neilr. Fl. NÖ. 217.

Vorkommen: Angeblich in der Brigittenau bei Wien (?). VII, VIII.

13 *b*. Ähren kurz gestielt, 4—6blütig, die Früchte tragenden rundlich. Stiel der Ähre ungefähr so lang als die Ähre oder wenig länger. Blätter stachelspitzig zugespitzt, am Grunde mit 1—2 schwärzlichen Höckern, 2—4 *mm* breit. Frucht mit krummem Schnabel und innen mit spitzem Höcker auf dem Rückenkiele versehen, runzelig, 4 *mm* lang.

12. Potamogeton acutifolius.

Link in Röm. Schult. Syst. III 513; Neilr. Fl. NÖ. 217.

Vorkommen: In ruhigen Gewässern, selten; längs der March, bei Unterbergern, in den Sümpfen der Kampmündung, zwischen Scheibbs und Gaming. VII, VIII.

14 *a*, (12) Blätter 1—3nervig, fädlig, bis 1·5 *mm* breit. Seitennerven (neben dem breiten mehrnervigen Mittelstreifen) fehlend oder nur 1. Stengel fast stielrund. 15.

14 *b*. Blätter 3—5nervig, 1·5—3 *mm* breit. Seitennerven je 1—2. Stengel zusammengedrückt, an den Rändern abgerundet. 16.

15 *a*, Blätter ohne Seitennerven, fast borstenförmig zugespitzt. Stiele zwei- bis dreimal so lang als die 4—8blütige, öfters unterbrochene Ähre. Frucht halbkreisrund, innen mit spitzem Höcker, am Kiele warzig gekerbt, 2·5 *mm* lang. Stengel stielrundlich.

16. Potamogeton trichoides.

Cham. u. Schlecht. in Linnaea II (1827) 175 t. IV f. 6; Neilr. Fl. NÖ. 218.

Vorkommen: In der Sonnlacke bei Stockerau, im Kampflusse bei Zwettl (auch bei Eisgrub, Kostel). VII, VIII.

15 *b*. Blätter gewöhnlich mit je einem Seitennerv versehen, spitz und kurzstachelspitzig, bis 1·5 *mm* breit. Blütenstiele zwei- bis dreimal länger als die 4—8blütige, oft unterbrochene Ähre. Frucht mit kurzem, dickem Schnabel und glattem, stumpfem Kiele versehen, 2 *mm* lang.

15. Potamogeton pusillus.

L. Spec. pl. 127; Neilr. Fl. NÖ. 218 z. Th.[1]

Vorkommen: In ruhigen Gewässern der Ebene stellenweise häufig, seltener in der Berg- und Voralpenregion. VII, VIII.

16 *a*, (14) Blätter stumpf und stachelspitzig. Ährenstiele so lang als die 6—20blütige, ununterbrochene Ähre. Frucht kurz geschnäbelt, außen stumpf gekielt, 3 *mm* lang.

13. Potamogeton obtusifolius.

Mert. Koch Deutschl. Fl. I 855; Neilr. Fl. NÖ. 217.

Vorkommen: Bloß in Teichen bei Gmünd. VII, VIII.

16 *b*. Blätter stumpflich oder spitzlich. Ährenstiele oberwärts etwas verdickt, zwei- bis dreimal länger als die 6—10blütige, in der Frucht lockere Ähre. Früchte mit kurzem, geradem Schnabel, stumpf gekielt, 3 *mm* lang.

14. Potamogeton mucronatus.

Schrad. in Röm. Schult. Syst. III 517 (bloßer Name). — *P. pusillus* Neilr. Fl. NÖ. 218 z. Th. — *P. Oederi* Mey. fl. Hann. 536.

Vorkommen: An gleichen Standorten wie *P. pusillus*, doch bisher noch nicht mit Sicherheit beobachtet.

11. Zannichellia.

L. Gen. nr. 1034; Benth. Hook. Gen. III 1016; Neilr. Fl. NÖ. 210; Aschers. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 213. — Wicht. Arb.: Steinheil in Ann. sc. nat. sér. 2 IX 87.

(Abb. 6 Fig. 1—4.)

Blüten einhäusig, gestielt, einzeln, blattachsel- oder endständig. — Die männliche Blüte nackt, mit 1—2 Staubblättern; letztere mit fächerigen Antheren-Hälften und kurzer Mittelbandspitze. — Die weibliche Blüte mit becherförmiger Fruchthülle und meist 4 zusammengedrückten Fruchtknoten. Griffel deutlich, mehrmals länger als die schildförmige Narbe. Samenknospe von der Spitze des Fruchtknotens hängend, geradläufig. Frucht lederartig, bei der Keimung in 2 gleiche Klappen aufreißend, sitzend oder gestielt.

Zartes Wassergewächs mit kriechendem, dünnem Wurzelstocke, fädligem Stengel, schmal linealen, fast borstigen Blättern mit großen, stengelumfassenden Blatthäutchen. Frucht halbmondförmig, am Rücken geflügelt und oft gezähnt, sammt dem pfriemlichen Griffel 4—5 *mm* lang. (Abb. 6 Fig. 1—4.)

1. Zannichellia palustris.

L. Spec. pl. 969; Neilr. Fl. NÖ. 210.

Ändert ab: α) **typica.** Frucht kurzgestielt, oft fast sitzend. Griffel halb so lang als die Frucht. β) **pedunculata** [Reich. Iconogr. VIII 24 f. 1007, als Art; var. *pedicellata* Wahl. in Nov. Act. Ups. VIII 227, 254 nach fl. Suec. II 577]. Frucht lang gestielt, Stiel und Griffel wenig kürzer als die Frucht, welche manchmal gezähnt [*Z. gibberosa* Rchb. Iconogr. VIII 24, f. 1006. — *Z. aculeata* Schur in ÖBZ. (1870) 203].

Vorkommen: In Gewässern der Ebene und des Hügellandes stellenweise. β) bei Moosbrunn, Engabrunn. VI, VII.

II. Hauptgruppe der Monocotylen.

Glumiflorae.

Blüten ein- oder zweigeschlechtig in Ährchen oder Ähren. Perianth fehlend oder in Borstenform. Schuppenförmige Stützblätter (Spelzen, *Glumae*) schützen die Blüte. Androeceum in 1—2 oft reducierten dreizähligen Kreisen. Gynoeceum stets reduciert, einfächerig, mit 1 Samenknospe. Same mit Nährgewebe. Land- und Sumpfgewächse.

6. Familie: Gramineae, 7. Familie: Cyperaceae.

6. Familie. Gramineae.

(Gräser.)

Benth. Hook. Gen. III 1074; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 1 ff. — Wicht. Literatur: Nebst obengenannter, Pal. Beauv. Essai d'une nouv. Agrost. (Paris 1812); Kunth Révis. des Gram. (Paris 1812) und Enum. pl. I (Agrostographia). Stuttg. 1833.

(Abb. 7—19.)

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, nackt, in der Achsel eines spelzenartigen, d. h. schuppenförmigen, sie verhüllenden Deckblattes (Deckspelze, *gluma fertilis,* Untere Blütenspelze, früher *palea inferior* genannt) und mit einer der Deckspelze gegenüberstehenden, meist zweikieligen Vorspelze (Obere Blütenspelze, *palea*) versehen, zweizeilig im sogenannten Grasährchen (Ährchen, *spicula*), welches aus einer Blüte oder mehreren bis vielen ährenförmig vereinigten Blüten und am Grunde meist aus 2—4 (selten 1 oder 3, manchmal auch fehlend) leeren, sterilen Spelzen (Hüllspelzen, *glumae steriles*) gebildet wird. Über der Vorspelze noch ein sehr kleines, unscheinbares, meist bis zum Grunde zweispaltiges Schüppchen (*Lodicula*). Staubblätter in einem dreigliedrigen Wirtel, oft auf zwei oder eines reduciert. Fruchtknoten aus einem Carpid bestehend, einfächerig, mit einer tief stehenden, schwach campylotropen Samenknospe, die keinen Funiculus besitzt und ihre Mikropyle nach abwärts kehrt. Griffel 1—2 mit zumeist federiger, seltener kurz behaarter Narbe. Frucht eine Caryopse, d. h. nüsschenförmig und die Fruchtwand mit dem

Samen, oft auch mit den Blütenspelzen verwachsen. Keimling (Schildchen) auf der Vorderseite und dem Grunde des Samens, nur von der Fruchtwand bedeckt, aus einem schildförmigen, dem reichlich mehlhältigen Nährgewebe anliegenden Keimblatte bestehend, in dessen vorderer Aushöhlung oder Rinne das mit mehreren Blattanlagen versehene Knöspchen und demselben gegenüber, selten winkelig, das von einem Hüllgewebe (Wurzelscheide, *coleorrhiza*) umgebene Würzelchen liegen. (Abb. 8 Fig. 7, 8).

Kräuter mit knotig gegliederten Stengeln (Halmen), welche zweizeilige, abwechselnde, scheidige und meist lineale, parallelnervige Blätter besitzen.

Übersicht der Tribus und Gattungen.

Tribus 1: Maydeae.
12. *Zea.*

Tribus 2: Andropogoneae.
13. *Andropogon.*

Tribus 3: Zoysieae.
14. *Tragus.*

Tribus 4: Paniceae.
15. *Digitaria.*
16. *Echinochloa.*
17. *Panicum.*
18. *Setaria.*

Tribus 5: Oryzeae.
19. *Homalocenchrus.*

Tribus 6: Phalarideae.
20. *Phalaris.*
21. *Typhoides.*
22. *Anthoxanthum.*

Tribus 7: Stipeae.
23. *Stipa.*
24. *Oryzopsis.*
25. *Milium.*

Tribus 8: Agrostideae.

1. Subtribus: Alopecureae.
26. *Crypsis.*
27. *Heleochloa.*
28. *Phleum.*
29. *Alopecurus.*
30. *Coleanthus.*

2. Subtribus: Euagrosteae.
31. *Polypogon.*
32. *Agrostis.*
33. *Calamagrostis.*
34. *Apera.*
35. *Lagurus.*

Tribus 9: Aveneae.

1. Subtribus: Danthonieae.
36. *Danthonia.*
37. *Sieglingia.*

2. Subtribus: Euaveneae.
38. *Aira.*
39. *Weingaertneria.*
40. *Deschampsia.*
41. *Hierochloe.*
42. *Holcus.*
43. *Trisetum.*
44. *Arrhenatherum.*
45. *Avenastrum.*
46. *Ventenata.*
47. *Avena.*

Tribus 10: Chlorideae.
48. *Fibichia.*

Tribus 11: Festuceae.

1. Subtribus: Poeae.
49. *Phragmites.*
50. *Diplachne.*
51. *Sesleria.*
52. *Koeleria.*
53. *Dactylis.*
54. *Cynosurus.*
55. *Poa.*
56. *Sclerochloa.*
57. *Eragrostis.*
58. *Atropis.*
59. *Catabrosa.*

2. Subtribus: Eufestuceae.
60. *Briza.*
61. *Melica.*
62. *Glyceria.*
63. *Molinia.*
64. *Festuca.*
65. *Vulpia.*

Tribus 12: Brachypodieae.
66. *Bromus.*
67. *Brachypodium.*

Tribus 13: Hordeeae.
68. *Lolium.*
69. *Agropyrum.*
70. *Secale.*
71. *Triticum.*
72. *Hordeum.*
73. *Cuviera.*

Tribus 14: Nardeae.
74. *Nardus.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

NB. Die in der Tabelle vorkommenden Messungen der Spelzen und Ährchen verstehen sich ausschließlich der Grannen.

1 *a*, Ährchen zweigeschlechtige oder in ein und demselben Blütenstande auch eingeschlechtige, oder ein- und zweigeschlechtige Blüten enthaltend. Ährchenstand stets an der Spitze des Stengels. 2.

1 *b*. Alle Ährchen nur eingeschlechtige Blüten enthaltend. Die männlichen Ährchen in Ähren, die an der Spitze des Stengels rispig zusammengestellt sind; die weiblichen Ährchen mehrzeilig auf einem dicken von Blattscheiden dicht umhüllten Kolben, der blattwinkelständig am kräftigen Halme steht. (Abb. 7 Fig. 4, 5). **Zea 12.**

2 *a*, Ährchen ungestielt, in den Ausschnitten der von der Fortsetzung des Halmes gebildeten Hauptspindel ährig in Zeilen eingefügt, selten hin und wieder anstatt eines Ährchens ein Ast, der in gleicher Weise wie die Hauptspindel die Ährchen trägt. (**Echte Ährengräser.**) 3.

2 *b*. Die von der Fortsetzung des Halmes gebildete Hauptspindel des Ährchenstandes niemals oder nur an der Spitze Ährchen tragend. Ährchen zumeist gestielt, zu mehreren auf den Ästen zweiter und höherer Ordnung oder nur mittelst eines deutlichen Stieles der Hauptspindel eingefügt. Hauptspindel des Ährchenstandes manchmal durch die strahlenförmige Stellung der Seitenäste an der Spitze des Halmes nicht mehr vorhanden. 11.

(Nur sehr kümmerliche Pflanzen tragen manchmal nur ein einziges Ährchen an der Spitze des Halmes.)

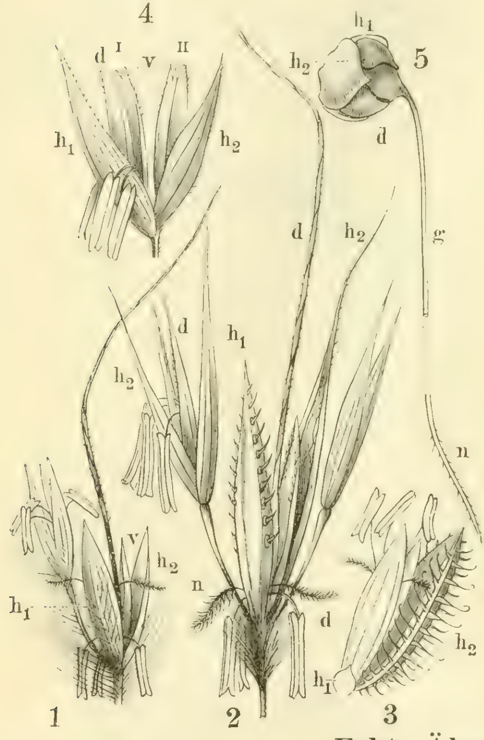


Abbildung 7:

Maydeae, Andropogoneae, Zoysieae.

Fig. 1. Ährchenzwilling von *Andropogon ischaemum*. 2. Ährchendrilling von *Andropogon gryllus*. 3. Ährchen von *Tragus muricatus*. 4. Männliches, 5. weibliches Ährchen von *Zea mays*. (Sämmtliche Figuren vergrößert.) I, II 1., 2. Blüte.

d Deckspelze, *g* Griffel, h_1 h_2 1., 2. Hüllspelze, *n* Narbe, *v* Vorspelze.

Echte Ährengräser.

3 *a*, Ährchen an der Hauptspindel einzeln eingefügt (nur ausnahmsweise findet man 2 beisammen). 5.

3 *b*. Ährchen an der Hauptspindel zu 3 (selten 4) nebeneinander meist zeilig eingefügt, die seitlichen zweigeschlechtig, männlich, oder oft fehlschlagend. Hüllspelzen an der Außenseite vor dem Ährchen genähert, schmal, in eine Granne verschmälert. 4.

4 *a*, Ährchen einblütig. Deckspelze in eine unten flache, sehr lange Granne verschmälert, die Frucht fest umhüllend. Wurzel faserig, einjährig. (Abb. 19 Fig. 1—4.) **Hordeum 72.**

4 *b*. Ährchen 1—2-, selten 3blütig. Deckspelze mit langer Granne. Frucht durch Zerbrechen der Ährchenspindel frei werdend. Ausdauernd rasig. **Cuviera 73.**

5 *a*, (3) Ährchen einblütig, zweireihig auf der Innenseite der Hauptspindel eingefügt, ohne oder nur das gipfelständige Ährchen mit einer Hüllspelze. Deckspelze in eine Granne zugespitzt, kaum zusammengedrückt, 5—8 *mm* lang. Dichtrasig. (Abb. 19 Fig. 10—11.) **Nardus 74.**

5 *b*. Ährchen mehrblütig. 6.

6 *a*, Ährchen mit 2 Hüllspelzen. 7.

6 *b*, Seitliche Ährchen, nur mit einer außenstehenden Hüllspelze (nur das oberste Ährchen manchmal mit 2 Hüllspelzen) versehen, eine Blütenzeile der Hauptspindel zuwendend. Deckspelzen oval, an der Spitze häutig, grannenlos oder begrannt, 4—7 *mm* lang. (Abb. 19 Fig. 9.) **Lolium 68.**

6 *c*. Untere Ährchen mit 2, obere mit 1 Hüllspelze. Deckspelzen länglich lanzettlich, 8—9 *mm* lang. Ährchen 5—12blütig, bis zur 4. Blüte 12 bis 15 *mm* lang, in einer zweizeiligen, einfachen oder am Grunde ästigen Ähre. **Festuca** *(Festuca loliacea)* **64.**

7 *a*, Sämmtliche Hüll- und Deckspelzen derb, unbegrannt, stumpf, scharf gekielt. Ährchen mittelst äußerst kurzer und dicker Stiele der Hauptspindel eingefügt, in zwei Zeilen einseitig, in einer am Grunde ästigen, keuligen Ähre, am Grunde mit callöser Verdickung. Internodien der Ährchenspindel kurz, sehr dick. Frucht frei, mit 3 flachen Längsfurchen und dreieckig punktförmigem Hilum. Halme niedrig, nur bis 20 *cm* hoch. Wurzel einjährig, faserig. (Abb. 15 Fig. 9.) **Sclerochloa 56.**

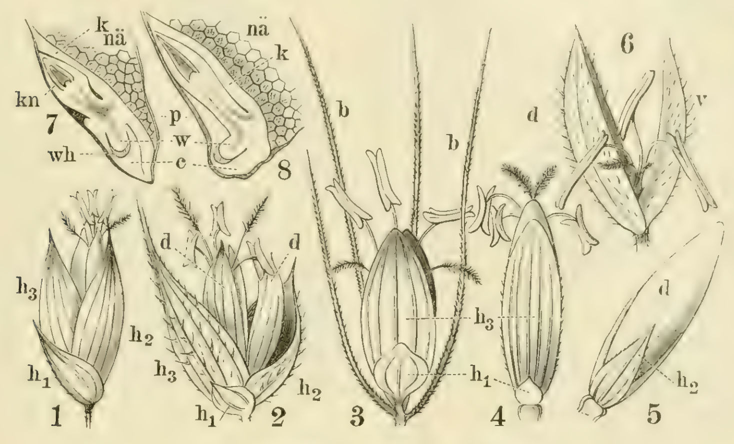


Abbildung 8: *Paniceae, Oryzeae.*

Fig. 1. Ährchen von *Panicum miliaceum.* 2. Ährchen von *Echinochloa crusgalli.* 3. Ährchen von *Setaria viridis.* 4. Ährchen von *Digitaria sanguinalis*, von vorn; 5. dasselbe, von rückwärts. 6. Ährchen von *Homalocenchrus oryzoides.* 7. Keimling von *Digitaria ciliata*; 8. Keimling von *Homalocenchrus oryzoides*, beide längs durchschnitten. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

b Borsten der Ährchenstiele, *c* Wurzelscheide (*coleorrhiza*), *d* Deckspelze, h_1 h_2 h_3 1., 2., 3. Hüllspelze, *k* Keimblatt, *kn* Knöspchen, *nä* Nährgewebe, *p* Fruchthaut, *v* Vorspelze, *w* Wurzel, *wh* Wurzelhaube.

7 *b*. Ährchen in Aushöhlungen der Hauptspindel, begrannt oder grannenlos, nicht oder sehr kurz gestielt, in zwei gegenüberstehenden Zeilen einer verlängerten, seltener eilänglichen Ähre. Frucht auf der Innenseite furchig. Hilum lineal. Halme stets über 30 *cm* hoch; ausdauernd oder einjährig. 8.

8 *a*, Wurzel faserig, einjährig; Deckspelze am Grunde ohne callöse Verdickung. Frucht meist frei, aus den Spelzen fallend, mit tiefer Rückenfurche. Stärkekörner des Nährgewebes einfach. Culturpflanzen, nur hin und wieder verwildert. 9.

8 *b*. Mittelst Wurzelstockes ausdauernde Pflanzen. Frucht mit den Blütenspelzen mehr minder verwachsen und mit diesen abfällig, kahnförmig, etwas kürzer oder so lang als die Vorspelze. Wildwachsende Pflanzen. 10.

9 *a*, Hüllspelzen sehr schmal, grannenartig zugespitzt. Blüten 2, bei sehr verkürzter Ährchenspindel dicht nebeneinander stehend. Ein Ansatz zu einer dritten (selten entwickelten) Blüte vorhanden. Deckspelze scharf gekielt, in eine lange Granne auslaufend. Frucht frei, halb so lang als die Vorspelze. Halme unter der Ähre meist dichthaarig. (Abb. 19 Fig. 5, 6.) **Secale 70.**

9 *b*. Hüllspelzen sehr breit, mit stumpfem oder spitzem Zahne, manchmal mit dicker Granne versehen. Deckspelzen gewölbt, mit einer oft langen Granne endigend und neben derselben an der Spitze zahnlappig. Frucht kürzer als die Vorspelze, frei oder etwas mit den Blütenspelzen verwachsend. (Abb. 19 Fig. 7). **Triticum 71.**

10 *a*. (8) Ährchen ungestielt, die Seite der Spindel zuwendend. Blüten am Grunde mit callöser Verdickung. Hüllspelzen drei- bis vielnervig, schmäler als die schwachgekielten Deckspelzen, und wie diese an der Spitze stumpf, spitz oder kurzgrannig. Frucht kürzer als die Vorspelze. Stärkekörner des Nährgewebes einfach. Wurzelstock rasig oder kriechend, Ausläufer treibend. (Abb. 19 Fig. 8.) **Agropyrum 69.**

Abbildung 9: *Phalarideae, Stipeae.*

Fig. 1 (links oben). Ährchen von *Phalaris canariensis*. 2. Ährchen von *Anthoxanthum odoratum*. 3. Die Blüte sammt den inneren Hüllspelzen derselben Art. 4. Ährchen von *Typhoides arundinacea*, die Blüte sammt den inneren Hüllspelzen der Deutlichkeit halber ausgehoben; 5. eine innere Hüllspelze derselben (stärker vergrößert). 6. Ein Ährchen von *Stipa pennata*, die Blüte ausgehoben (in natürlicher Größe, der untere Grannentheil verkürzt, der obere abgeschnitten). 7. Früchte derselben nach Entfernung der Blütenspelzen von vorn und rückwärts. 8. Frucht, 9. Fruchtährchen von *Oryzopsis virescens*. 10. Ährchen von *Milium effusum*. (Sämmtliche Figuren, mit Ausnahme von Fig. 6, stark vergrößert.)

d Deckspelze, h_1 h_2 h_3 h_4 1—4. Hüllspelze, *hi* Hilum, *e* Embryo, *v* Vorspelze.

10 *b*. Ährchen sehr kurz gestielt, anfangs die Seite, später oft die Mediane der Spindel zuwendend. Frucht so lang als die Vorspelze. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt. (Abb. 18 Fig. 1.) **Brachypodium 67.**

11 *a*, (2) Ährchen meist einseitig in sehr verlängerten Ähren oder Scheinähren, die strahlenförmig oder fingerförmig zu zwei bis mehreren auf der Spitze des Halmes zusammengestellt sind. Hauptspindel (Fortsetzung des Halmes) fehlend oder mit den Ährenspindeln gleich dick und kurz, indem sich unter dem endständigen Ährenstrahle noch einige Ähren vorfinden. (**Fingergräser.**) 12.

11 *b*. Hauptspindel des Ährchenstandes vorhanden, meist stärker als die Äste, die niemals an der Spitze des Halmes doldig oder fingerförmig zusammengestellt sind, sondern daselbst einfacher, kürzer und weniger werden. 14.

Fingergräser.

12 *a*, Ährenspindel von langen Haaren zottig, nicht zusammengedrückt. Ährchen einblütig, zu 2—3 beisammen; eines (das mittlere) ungestielt und zweigeschlechtig, mit einer langen, geknieten Granne anstatt der Deckspelze; die seitlichen gestielt, männlich. Hüllspelzen 2. (Abb. 7 Fig. 1.) **Andropogon** (Unter-Gattung: *Amphilophis*) 13.

12 *b*. Ährenspindel kahl oder rauh, flach zusammengedrückt. Deckspelzen unbegrannt. 13.

13 *a*, Ährchen vom Rücken (in der Mediane) zusammengedrückt (alle Spelzen daher flach oder gewölbt, nicht gekielt), z. Th. kurz gestielt, stets einblütig. Hüllspelzen 3, die dritte viel größer. (Abb. 8 Fig. 4, 5.) **Digitaria** 15.

13 *b*. Ährchen von der Seite zusammengedrückt (alle Spelzen daher scharf gekielt), ungestielt, ein- selten zweiblütig, nebstbei ein gestieltes Knöpfchen als Ansatz zu einer weiteren Blüte vorhanden. Hüllspelzen 2, ziemlich gleich groß. (Abb. 12 Fig. 1, 2.) **Fibichia** 48.

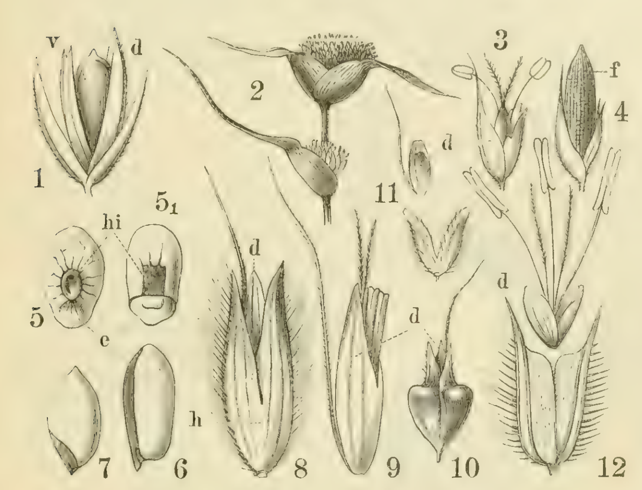


Abbildung 10: *Alopecureae.*

Fig. 1. Fruchtährchen von *Heleochloa schoenoides*. 2. Zwei Köpfchen von *Crypsis aculeata* (natürliche Größe). 3. Blühendes, 4. fruchtendes Ährchen von *Coleanthus subtilis*. 5. Frucht von *Heleochloa alopecuroides*, 5_1 von *Crypsis aculeata*, beide von unten gesehen; 6. letztere von der Seite. 7. Frucht von *Phleum pratense* von der Seite. 8. Ährchen von *Alopecurus pratensis*; 9. die Blüte aus demselben im Knospenzustande. 10. Ährchen von *Alopecurus utriculatus*. 11. Fruchtährchen von *A. geniculatus*, die Blüte ausgehoben. 12. Blühendes Ährchen von *Phleum pratense*, die Blüte ausgehoben. (Sämmtliche Figuren, mit Ausnahme von Fig. 2, vergrößert.)
d Deckspelze, *e* Embryo, *f* Frucht, *h* Hüllspelze, *hi* Hilum, *v* Vorspelze.

---

14 *a*, (11) Ährchen auf den Ästen erster und höherer Ordnung in deutlichen Rispen, d. h. in wiederholt regelmäßig oder unregelmäßig ästigen Trauben, die bald ausgebreitet, bald zusammengezogen, oft ähren- oder traubenähnlich sind. Die Internodien der Hauptspindel jedoch auch im oberen Theile des Ährchenstandes stets sichtbar, die Äste und Ährchenstiele zumeist wahrnehmbar. (**Rispengräser.**) 15.

14 *b*, Ährchen dicht aneinander gedrängt, auf kurz gegliederten Ästen erster und höherer Ordnung, in Scheinähren oder Scheinköpfchen; die Internodien der Hauptspindel ganz oder doch in der oberen Hälfte des Ährchenstandes, die Äste und Ährchenstiele fast durchwegs durch die Ährchen verdeckt. (**Scheinährengräser.**) 65.

14 *c*. Ährchen deutlich gestielt, der Hauptspindel als Äste erster Ordnung eingefügt, daher in einfachen Trauben. (**Traubengräser.**) 74.

Rispengräser.

15 *a*, Ährchen einblütig (manchmal ein Ansatz zu einer zweiten Blüte vorhanden, selten hin und wieder im Ährchenstande ein Ährchen mit zwei Blüten). 16.

15 *b*. Ährchen mit zwei bis vielen Blüten. 30.

Einblütige Rispengräser.

16 *a*, Hüllspelzen fehlend. 17.

16 *b*, 2 Hüllspelzen. 18.

16 *c*, 3 Hüllspelzen (oder 4, doch nicht paarig gleich, d. h. die unterste stets anders gestaltet). 28.

16 *d*. 4 Hüllspelzen in 2 Paaren, von denen beide oder doch das innere Paar gleichgestaltet sind. 29.

17 *a*, Kleines, bis 8 *cm* hohes Pflänzchen. Ährchen in traubenähnlichen Rispen mit wirtelständigen Ästen, 0·7—1 *mm* lang. Deckspelze eirund, grannig zugespitzt, einnervig; Vorspelze zweinervig und zweizähnig. Staubblätter 2. Frucht mit querrunzeligen Riefen versehen. (Abb. 10, Fig. 3, 4.) **Coleanthus 30.**

17 *b*. Kräftig, bis 1 *m* hoch. Ährchen in lockerer Rispe; Deckspelze kahnförmig gekielt, dreinervig, 4—5 *mm* lang, auf den Nerven borstenhaarig. Vorspelze einnervig. Frucht von der Seite zusammengedrückt. (Abb. 8 Fig. 6, 8.) **Homalocenchrus 19.**

18 *a*, (16) Obere Hüllspelze um vieles größer als die unscheinbare häutige untere, derb, siebennervig und auf den Nerven mit starren, widerhakigen Borsten besetzt. Deckspelze feinhäutig, dreinervig. Ährchen in trauben- oder ährenähnlichen länglichen Rispen. (Abb. 7 Fig. 3). **Tragus 14.**

18 *b*. Hüllspelze nicht Haken tragend, dabei kahl, rauh oder behaart. 19.

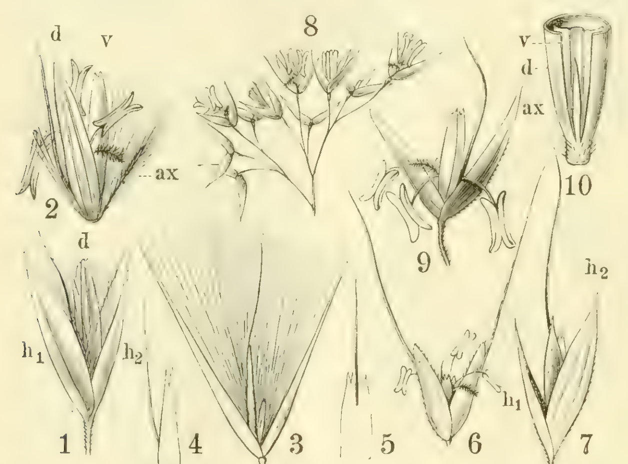


Abbildung 11: *Agrosteae.*

Fig. 1. Ährchen von *Calamagrostis varia*; 2. Blüte desselben. 3. Ährchen von *C. laxa*. 4. Deckspelzenspitze von *C. epigeios* und 5. von *C. laxa*. 6. Ährchen von *Polypogon monspeliensis* und 7. von *Apera spica venti*. 8. Rispentheil von *Agrostis vulgaris*. 9. Ährchen von *Agrostis alpina*. 10. Der untere Theil der Frucht von *Apera spica venti*, von rückwärts gesehen. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

ax Achsenfortsatz, *d* Deckspelze, h_1 h_2 1. und 2. Hüllspelze, *v* Vorspelze.

19 *a*, Rispenäste erster Ordnung zu mehreren wirtelig, lang und dünn, an ihrer Spitze die zu 3 vereinigten Ährchen tragend, und unter dem Drilling verdickt und büschelig bräunlich behaart. Das mittlere Ährchen des Drillings ungestielt, zweigeschlechtig, seine Deckspelze in eine lange, gedrehte und gekniete Granne auslaufend, seine untere Hüllspelze am Rande knötig-borstig; die seitlichen Ährchen des Drillings gestielt, männlich, unbegrannt. (Abb. 7 Fig. 2.) **Andropogon** (Unter-Gattung: *Chrysopogon*) **13.**

19 *b*. Ährchen einzeln oder unregelmäßig genähert. 20.

20 *a*, Deckspelze knorpelig, um die Frucht gerollt, in eine 10—30 *cm* lange, gedrehte und gekniete, rauhe oder federige Granne verschmälert. Hüllspelzen lanzettlich, schmal, in eine mehr minder lange Granne ausgezogen. (Abb. 9 Fig. 6.) **Stipa 23.**

20 *b*. Granne der Deckspelze kürzer oder fehlend. 21.

21 *a*, Blüte am Grunde von langen Haaren umgeben, oft auch ein behaarter Fortsatz der Ährchenspindel vorhanden. Hüllspelzen zugespitzt, länger als die Blüte. Deckspelzen fünfnervig, verschieden begrannt. (Abb. 11 Fig. 1—5.) **Calamagrostis 33.**

21 *b*. Blüte am Grunde nackt oder nur von unauffälligen, sehr kurzen Haaren umgeben. 22.

22 *a*, Hüllspelzen an der Spitze zweizähnig und in der Bucht mit langer Granne versehen. Granne drei- bis viermal länger als ihre Spelze. Deckspelze kürzer als die Hüllspelze,

häutig, an der Spitze gestutzt, gezähnelt und kurz begrannt. Ährchen in einer ellipsoidischen oder kurz walzlichen, anfangs gedrängten, später gelockerten Scheinähre. Einjährig. (Abb. 11 Fig. 6.) **Polypogon 31.**

22 *b*. Hüllspelzen unbegrannt. 23.

23 *a*. Deckspelze begrannt. 24.

23 *b*. Deckspelze unbegrannt. 26.

24 *a*, Granne der Deckspelze am Rücken, und zwar in der Mitte oder unter derselben eingefügt. (Abb. 11 Fig. 9.) **Agrostis 32.**

24 *b*. Deckspelze etwas unter der Spitze begrannt. 25.

25 *a*, Einjährig. Untere Hüllspelze ein-, die obere dreinervig, beide zugespitzt, die untere viel schmäler und kürzer. Vorspelze häutig, am Grunde derselben ein kleiner, kahler Achsenfortsatz. Deckspelze später derb, 2—3 *mm* lang. Hilum der von den Blütenspelzen lose umgebenen Frucht punktförmig. (Abb. 11 Fig. 7, 10.) **Apera 34.**

25 *b*. Ausdauernd. Untere Hüllspelze drei- bis fünf-, obere dreinervig, beide ziemlich gleich eiförmig. Deckspelze im oberen Theile übereinander gerollt, später knorpelig, die Frucht fest umrollend, 3—5 *mm* lang. Vorspelze später knorpelig, kapuzenförmig, ohne Achsenfortsatz. Frucht mit schmal linealem Hilum. (Abb. 9 Fig. 8, 9.) **Oryzopsis 24.**

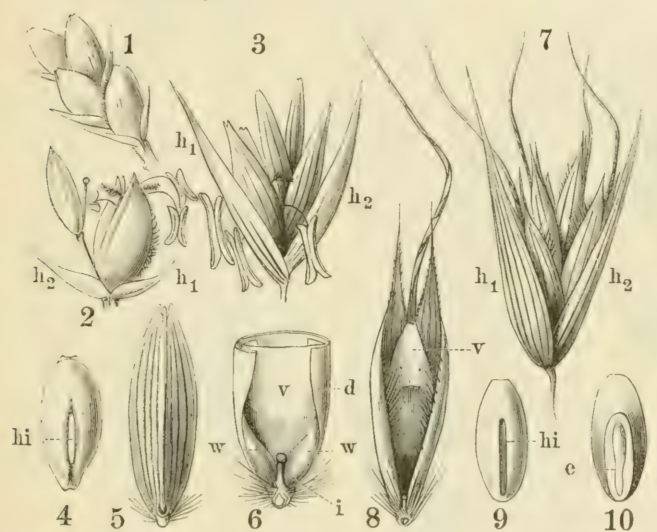


Abbildung 12:
Chlorideae, Danthonieae.

Fig. 1. Ein Theil einer Ähre von *Fibichia umbellata* mit einblütigen Ährchen; 2. ein zweiblütiges Ährchen derselben. 3. bis 6. *Sieglingia decumbens*. 3. Ein Ährchen; 4. Frucht, von rückwärts gesehen; 5. eine Deckspelze; 6. unterer Theil der fruchtenden Blüte, von rückwärts gesehen. 7.—10. *Danthonia provincialis*. 7. ein Ährchen; 8. eine fruchtende Blüte, von rückwärts gesehen; 9. eine Frucht, von rückwärts; 10. dieselbe, von vorn gesehen.

d Deckspelze, *e* Embryo, h_1 h_2 1. und 2. Hüllspelze, *hi* Hilum, *i* Internodium der Ährchenspindel, *w* Wülste der Deckspelze, *v* Vorspelze.

26 *a*, (23) Deck- und Vorspelze knorpelig, die Frucht fest umhüllend. Ährchen 3 *mm* lang. Hüllspelzen fast gleich groß, beide dreinervig. Frucht ellipsoidisch, mit schmal-linealem Hilum versehen. Ausdauernd. Rispenäste wirtelig, gewöhnlich zu 5. (Abb. 9 Fig. 10.) **Milium 25.**

26 *b*. Frucht frei, aus den Blütenspelzen leicht ausfällig. 27.

27 *a*, Ährchen zahlreich, höchstens 2·5 *mm* lang; Hüllspelzen gekielt, einnervig, ziemlich gleich groß. Deckspelzen feinhäutig, zart dreinervig. Vorspelze häutig, höchstens halb so lang als die Deckspelze, oft fehlend. Ansatz zu einer zweiten Blüte sehr kurz, oft fehlend. Hilum der Frucht punktförmig. (Abb. 11 Fig. 8.) **Agrostis 32.**

27 *b*. Ährchen wenige, sehr vereinzelt stehend, 5—7 *mm* lang. Hüllspelzen drei- bis fünfnervig. Deckspelze derb, erhaben siebennervig, 5 *mm* lang. Vorspelze etwas kürzer, später derb. Die zweite Blüte verkümmert, auf einem Stielchen (Internodium der Ährchenspindel). Hilum der Frucht lineal, so lang als die Frucht. (Abb. 16 Fig. 8.) **Melica** (*M. uniflora*) **61.**

28 *a*, (16) Ährchen ährenförmig genähert. Unterste Hüllspelze nur ein Drittel bis ein Viertel so lang als die eirunde, zugespitzte oder in eine Granne ver-

laufende fünfnervige 3. Hüllspelze, die 2. so lang als die 3., manchmal kurzgrannig. 4. Spelze in den einblütigen Ährchen steril, kürzer als die Deckspelze, in den zweiblütigen Ährchen als Deckspelze jener der anderen Blüten gleichgestaltet. (Abb. 8 Fig. 2.) **Echinochloa 16.**

28 *b*. Ährchen einzeln in einer ausgebreiteten, zusammengesetzten Rispe, einblütig oder mit einem Ansatze zu einer zweiten Blüte versehen. Hüllspelzen 3, zugespitzt. Untere Hüllspelze fünfnervig, halb so lang als die fünf- bis neunnervigen oberen. (Abb. 8 Fig. 1.) **Panicum 17.**

29 *a*, (16) Ährchen 5 *mm* lang, in wiederholt ästiger, straußförmiger Rispe mit dichtblütigen, ährenförmigen Ästen. Hüllspelzen des äußeren Paares fast gleich, scharfkielig, dreinervig, zugespitzt, die des inneren Paares um vieles kleiner, schmal-lanzettlich, zottig (federartig), halb so lang als die dicht behaarte Deckspelze. (Abb. 9 Fig. 4, 5.) **Typhoides 21.**

29 *b*. Ährchen 7—8 *mm* lang, in zusammengesetzten lockeren Ähren. Äußere Hüllspelzen ungleich, die unterste einnervig, halb so lang als die dreinervige 2., beide am Rande breithäutig, gekielt. Innere Hüllspelzen fast gleich, nur halb so lang als die 2., außen behaart, an der Spitze abgestutzt, ausgeschnitten und im Ausschnitte begrannt, länger als die stumpflich-häutigen Deckspelzen. (Abb. 9 Fig. 2, 3.) **Anthoxanthum 22.**

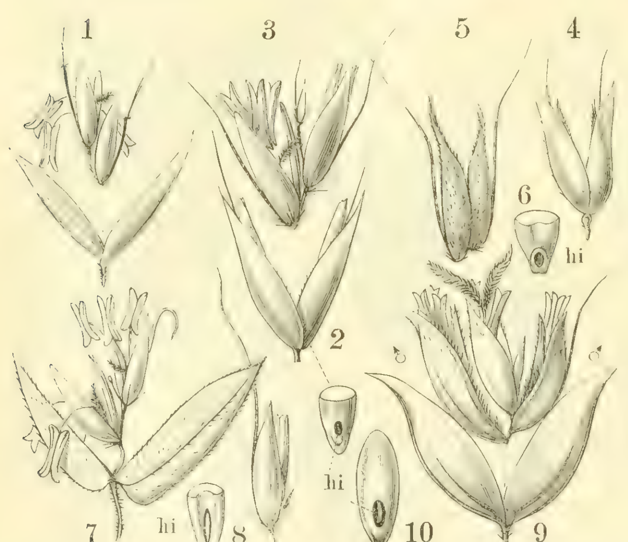


Abbildung 13: *Euaveneae.*

Fig. 1. Ährchen von *Weingaertneria canescens*. Die Blüten der Deutlichkeit halber wie bei den folgenden ausgehoben. 2. Ährchen von *Deschampsia flexuosa*, unter demselben der untere hintere Theil der Frucht; 3. dasselbe ohne Hüllspelzen. 4. Ährchen von *Aira caryophyllea*; 5. die Blüten derselben ausgehoben. 6. Unterer Theil der Frucht derselben, von rückwärts gesehen. 7. Ährchen von *Holcus lanatus*. 8. Gipfelblüte und links davon der untere rückwärtige Theil der Frucht von *Holcus mollis*. 9. Ährchen von *Hierochloe australis*; 10. Frucht derselben, von rückwärts gesehen.
hi Hilum.

Mehrblütige Rispengräser.

30 *a*, (15) Ährchen einseitig, in einer ähren- oder kopfförmigen Rispe, zur Seite eines unfruchtbaren Ährchens, das ein von länglich-pfriemlichen Spelzen zweizeilig und kämmig beschupptes Ästchen darstellt. Deckspelzen verwischt fünfnervig, stachelspitzig oder kürzer oder länger aus der Spitze begrannt. (Abb. 15 Fig. 8.) **Cynosurus 54.**

30 *b*. Kämmig beschuppte, sterile Ährchen nicht vorhanden. 31.

31 *a*, Deckspelzen in der Mitte oder tiefer, seltener unter der Spitze begrannt, die Spitze derselben dabei ganz oder öfters zweizähnig. Deckspelzen sämmtlich begrannt oder bald nur in einer oberen, bald nur in einer unteren Blüte derartig begrannt. 32.

31 *b*, Mittelnerv sämmtlicher fruchtbaren Deckspelzen in eine deutliche längere oder kürzere Granne auslaufend, dabei die Spitze der Deckspelze ganz und die Granne gipfelständig oder die Deckspelze zu beiden Seiten der Granne zähnig oder durch das Auslaufen der Seitennerven kürzer grannig und die Hauptgranne dann im Ausschnitte der Deckspelzenspitze stehend. 41.

31 *c.* Deckspelze niemals deutlich begrannt, d. h. grannenlos, stumpf abgerundet oder zugespitzt und manchmal in eine sehr kurze (kaum 1 *mm* lange) Granne auslaufend, manchmal an der Spitze zwei- oder auch kurz dreizähnig. 48.

32 *a*, Granne der Deckspelze nicht gegliedert, knieförmig gebogen, oft gedreht und schlängelig verschmälert. Sämmtliche oder nur einige Deckspelzen begrannt. 33.

32 *b*, Granne der Deckspelze an der obersten Blüte des Ästchens nicht gegliedert, nach außen hakenförmig umgebogen, kurz. Alle anderen Deckspelzen grannenlos. (Abb. 13 Fig. 7.) **Holcus** (*H. lanatus*) 42.

32 *c*. Grannen sämmtlicher Deckspelzen gegliedert, im unteren Theile gerade, braun, im Gelenke kurz behaart, im oberen Theile in eine zarte, weiße Keule übergehend, grundständig. Blüten 2, durch ein behaartes Internodium voneinander getrennt. (Abb. 13 Fig. 1.) **Weingärtneria** 39.

33 *a*, Deckspelzen sämmtlicher Blüten deutlich, die der oberen Blüten oft kürzer begrannt. 34.

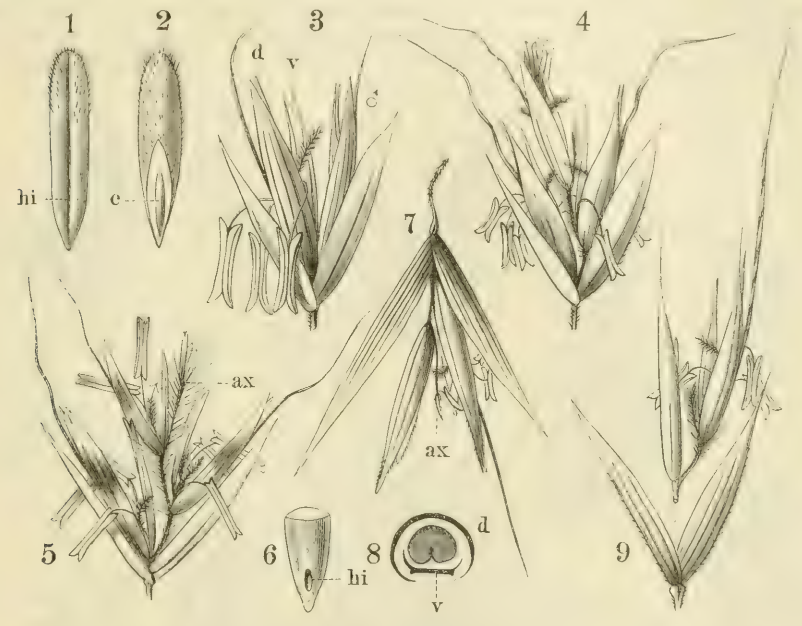


Abbildung 14: *Euaveneae*.

1. Frucht von *Avenastrum Parlatorii*, von rückwärts gesehen. 2. Frucht von vorn und 3. Ährchen von *Arrhenatherum elatius*. 4. Dreiblütiges Ährchen von *Trisetum pratense*. 5. Dreiblütiges Ährchen von *Avenastrum pubescens*. 6. Unterer Rückentheil der Frucht von *Trisetum distichophyllum*. 7. Zweiblütiges Ährchen von *Avena sativa*. 8. Querschnitt durch die von den Blütenspelzen umhüllte Frucht derselben. 9. Ährchen von *Ventenata avenacea* (die Blüten ausgehoben).
ax Achsenfortsatz der Ährchenspindel, *d* Deckspelze, *e* Embryo, *hi* Hilum, *v* Vorspelze.

33 *b*, Nur die Deckspelze der oberen Blüten unter der Spitze oder Mitte begrannt, die der unteren Blüten grannenlos oder an der Spitze begrannt. 39.

33 *c*. Nur die Deckspelze der untersten oder der zwei untersten Blüten begrannt, die der oberen oder obersten Blüten grannenlos. 40.

34 *a*, Ährchenspindel sehr verkürzt, die beiden Blüten des 1·5—2·5 *mm* langen Ährchens daher dicht nebeneinander. Deckspelze doppelt haarspitzig, etwas unter der Mitte mit langer, verhältnismäßig kräftiger, geknieter Granne versehen. Rispe ausgebreitet, mit haardünnen Zweigen. Einjährig. (Abb. 13 Fig. 4—6.) **Aira** 38.

34 *b*. Internodien der Ährchenspindel deutlich, meist behaart. Zwei oder mehrere Blüten daher übereinander und noch ein Achsenfortsatz vorhanden. 35.

35 *a*, Untere Hüllspelze ein-, obere ein- oder dreinervig. 36.

35 *b*. Untere Hüllspelze sieben- bis neunnervig, die obere neun- bis elfnervig und länger als die 12—20 *mm* langen Blüten. (Abb. 14 Fig. 7.) Deckspelzen siebennervig, an der Spitze zweizähnig oder zweigrannig, am Rücken mit einer langen, gedrehten und geknieten Granne versehen. Ährchen hängend. Einjährig. **Avena 47.**

36 *a*, Granne der Deckspelze fast am Grunde eingefügt, so lange oder etwas länger als ihre Spelze, gerade oder gekniet (oft versteckt). Beide Hüllspelzen einnervig, länger als die 2·5—5·5 *mm* langen Blüten. Ährchen meist zweiblütig. Ausdauernd, dichtrasig. (Abb. 13 Fig. 2, 3.) **Deschampsia 40.**

36 *b*. Granne in der Mitte der rundum häutigen Deckspelze oder ober derselben eingefügt. Untere Hüllspelze ein-, obere dreinervig. 37.

37 *a*, Meist 3 (2—4) zweigeschlechtige Blüten im Ährchen. 38.

37 *b*. Eine untere männliche und eine obere zweigeschlechtige Blüte im Ährchen. Deckspelze der unteren Blüte 8—9·5 *mm* lang, siebennervig, ausgeschnitten zweizähnig, unter der Rückenmitte mit langer, gedrehter, geknieter Granne versehen, die der oberen Blüte kürzer begrannt. Frucht frei. Rasig, ausdauernd. (Abb. 14 Fig. 2, 3.) **Arrhenatherum 44.**

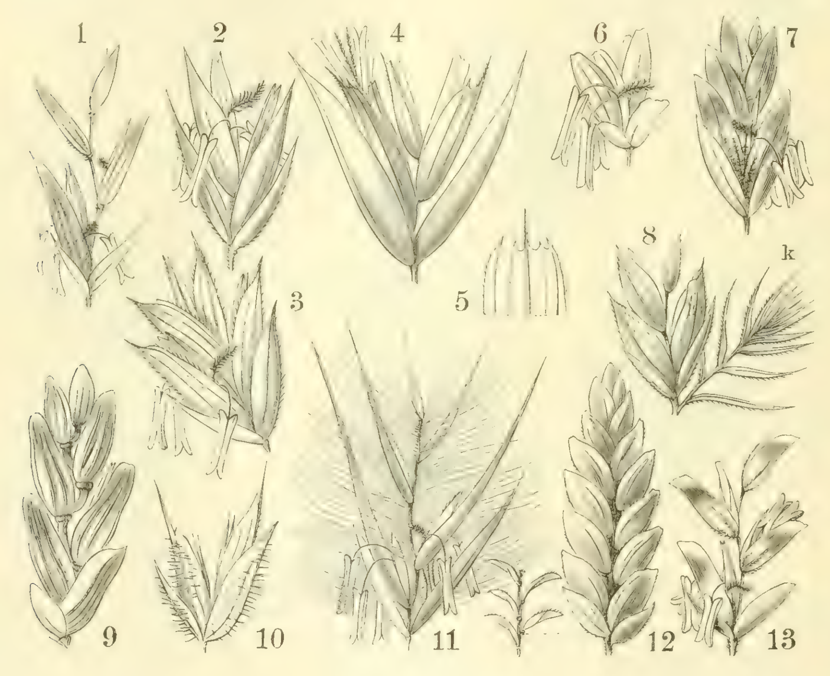


Abbildung 15: *Poeae.*

Fig. 1. Ährchen von *Diplachne serotina;* 2. von *Koeleria gracilis;* 3. von *Dactylis glomerata;* 4. von *Sesleria coerulea;* 5. Deckspelzenspitze derselben. 6. Ährchen von *Catabrosa aquatica;* 7. von *Poa pratensis;* 8. von *Cynosurus cristatus* (*k* das kammartige, sterile Ährchen). 9. Ährchen von *Sclerochloa dura;* 10. von *Koeleria phleoides;* 11. von *Phragmites communis;* 12. von *Eragrostis minor*, daneben ein Stück der Ährchenspindel mit den zur Fruchtzeit stehenbleibenden Vorspelzen. 13. Ährchen von *Atropis Peisonis.*

38 *a*, Deckspelzen 4—7 *mm* lang, an der Spitze fein zweispitzig, undeutlich fein fünfnervig, ober der Rückenmitte mit gedrehter oder geknieter Granne versehen. Vorspelze häutig. Blüten 2—4 im Ährchen. Frucht frei, nicht furchig, ausdauernd. (Abb. 14 Fig. 4.) **Trisetum 43.**

38 *b*. Deckspelze 9—15 *mm* lang, an der Spitze kurz zweizähnig, deutlich fünf- bis siebennervig, am Rücken mit langer, gedrehter, geknieter Granne versehen. Vorspelze im unteren Theile verdickt. Blüten 2—6 im Ährchen. Frucht frei, innerseits furchig. Ausdauernd. (Abb. 14 Fig. 1, 5.) **Avenastrum 45.**

39 *a*, Hüllspelze mehrnervig, fast grannig zugespitzt. Deckspelze der unteren Blüte in eine Granne zugespitzt, die der oberen Blüte an der Spitze mit zwei grannigen Zähnen und unter der Mitte mit einer starken, geknieten, gedrehten Granne versehen. Beide 9—11 *mm* lange Blüten zweigeschlechtig. Einjährig. (Abb. 14 Fig. 9.) **Ventenata 46.**

39 *b*. Untere Hüllspelze ein-, obere dreinervig, zugespitzt. Deckspelze der zweigeschlechtigen unteren Blüte unbegrannt, die der (1—2) männlichen oberen Blüten etwas ober der Mitte mit einer schlängeligen Granne versehen. (Abb. 13 Fig. 8.) **Holcus** (*H. mollis*) **42.**

40 *a*, (33) Äußere Hüllspelze sieben- bis neunnervig, die zweite neun- bis elfnervig, länger als die 12—20 *mm* langen zweigeschlechtigen Blüten. Deckspelze der untersten Blüte ober der Mitte begrannt. Granne gewöhnlich so lang als ihre Spelze. Einjährig. (Abb. 14 Fig. 7.) **Avena** (*A. sativa*) **47.**

40 *b*. Untere Hüllspelze ein-, obere dreinervig. 42.

41 *a*, (31) Ährchenspindel von langen Haaren zottig. Ährchen drei- bis siebenblütig, in ausgebreiteter Rispe. Untere Hüllspelze einnervig, kürzer als die obere dreinervige. Deckspelzen schmal, in eine lange, grannenartige Spitze ausgezogen. Ausdauernd. Halme bis zur Rispe beblättert. (Abb. 15 Fig. 11.) **Phragmites 49.**

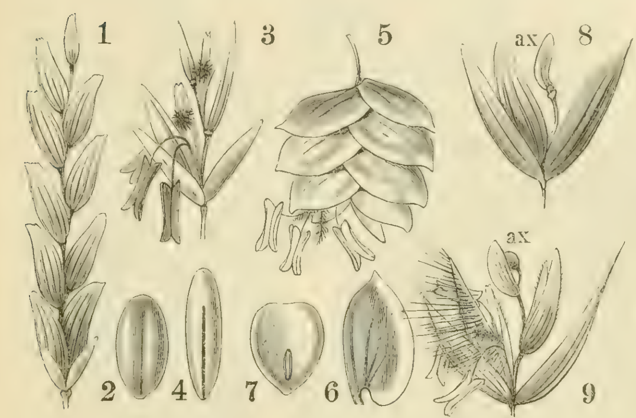


Abbildung 16: *Eufestuceae.*

Fig. 1. Ährchen von *Glyceria plicata.* 2. Frucht von *Glyceria spectabilis*, von rückwärts gesehen. 3. Ährchen von *Molinia varia;* 4. Frucht derselben, von rückwärts. 5. Ährchen von *Briza media;* 6. eine Deckspelze derselben, von der Seite; 7. eine Frucht von rückwärts. 8. Ährchen von *Melica uniflora*, und 9. von *Melica ciliata.*

ax Achsenfortsatz mit verkümmerter Blüte.

41 *b*. Ährchenspindel nicht zottig. 43.

42 *a*, (40) Ährchen nur 5 *mm* lang, dreiblütig. Blüten durch kurze Spindelinternodien voneinander getrennt. Deckspelzen der zwei unteren männlichen Blüten ober der Mitte kurz oder aus dem Ausschnitte ihrer Spitze begrannt, die der obersten zweigeschlechtigen Blüten unbegrannt. (Abb. 13 Fig. 9, 10.) **Hierochloe 41.**

42 *b*. Ährchen 8—10 *mm* lang, zweiblütig. Untere Blüte meist männlich, in oder unter der Mitte lang begrannt, die obere zweigeschlechtig, nicht (oder versteckt) begrannt. **Arrhenatherum 44.**

43 *a*, (41) Ährchen meist sehr genähert, ihre Stiele zumeist versteckt oder fehlend. Die Rispe vor und nach der Blüte ährenförmig oder kopfförmig zusammengezogen. Deckspelze kurz begrannt, d. h. die Granne kürzer als ihre halbe Spelze. 44.

43 *b*. Ährchen locker stehend, oft einzeln, seltener genähert, in deutlicher Rispe. Ährchenstiele meist deutlich wahrnehmbar; die Granne bald länger, bald kürzer. 46.

44 *a*, Sämmtliche Spelzen scharf gekielt, Ährchen daher zweischneidig. Seitennerven der Deckspelzen nicht in kurze Grannen auslaufend. 45.

44 *b*. Spelzen nicht scharf gekielt. Ährchen daher nicht zweischneidig, doch von der Seite zusammengedrückt. Deckspelzen drei- bis siebennervig, vorne abgerundet oder drei- bis fünfzähnig. Mittelnerv stets, die Seitennerven oft in kurze

Grannen auslaufend. Ährchenstand eine ährenförmige oder fast kopfförmige Rispe. Ausdauernd. (Abb. 15 Fig. 4, 5.) **Sesleria 51.**

45 *a*, Rispenäste und Ährchen rund um die Hauptspindel gestellt. Deckspelzen dünn, in eine kurze Granne auslaufend, daneben oft zweispitzig, drei- bis fünfnervig, am Rande häutig glänzend. Ährchenspindel öfters kurz behaart. (Abb. 15 Fig. 2.) **Koeleria 52.**

45 *b*. Rispenäste einseitig gestellt, an der Spitze die geknäuelt genäherten Ährchen tragend; Hauptspindel daher auf einer Seite der Rispe vom Grunde bis an die Spitze ungedeckt. Alle Spelzen ziemlich derb. Deckspelzen fünfnervig, am Rande kaum häutig, nicht glänzend, kurz begrannt. Ährchenspindel glatt. (Abb. 15 Fig. 3.) **Dactylis 53.**

46 *a*, (43) Hüllspelzen viel länger als die Deckspelzen, das Ährchen einhüllend, untere fünf- bis neunnervig, obere dreinervig. Deckspelze an der Spitze ausgeschnitten, zweizähnig und im Ausschnitte mit einer langen, gedrehten und geknieten Granne versehen. Rispe locker, meist traubenförmig. Ährchen aufrecht, einzeln, 1·5 *cm* lang. Frucht ellipsoidisch, am Rücken nicht furchig, mit linealem Hilum. (Abb. 12 Fig. 7—10.) **Danthonia 36.**

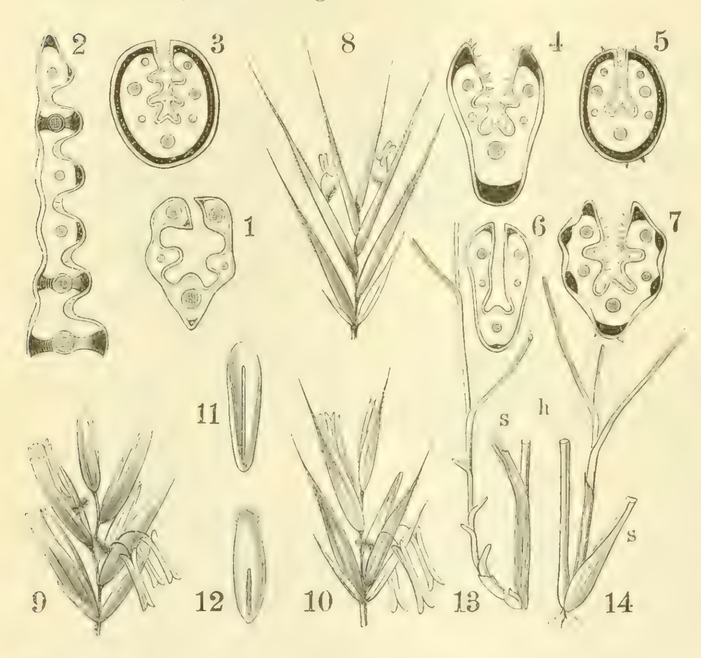


Abbildung 17: *Eufestuceae* (z. Th. nach Hackel). Fig. 1—7. Querschnitte durch die Innovationsblätter von: 1. *Vulpia myurus*, 2. *Festuca elatior*, 3. *F. varia*, 4. *F. sulcata*, 5. *F. ovina*; 6. *F. rupicaprina*, 7. *F. rubra* (bei sämmtlichen Figuren stellen vor: die schwarzen Massen die Sklerenchym- (Bast-) Bündel, die doppelte Contour die Oberhaut, die gekreuzt schraffierten Kreise die Gefäßbündelstränge). 8. Ährchen von *Vulpia myurus*; 9. von *Festuca elatior*; 10. von *F. rubra*; 11. Frucht der letzteren, von rückwärts gesehen. 12. Frucht von *F. altissima*, in gleicher Ansicht, um das lineale Hilum zu zeigen 13. Extravaginale, 14. intravaginale Sprossung der Festuca-Arten. *s* Stützblatt (Scheide) des Sprosses, *h* Halm.

46 *b*. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen und meist auch deutlich kürzer als die am Rücken runden Deckspelzen. Hilum der kahnförmigen, am Rücken furchigen Frucht linienförmig, so lang als die Frucht. 47.

47 *a*, Ährchen groß. Deckspelzen 6—22 *mm* lang, länger oder kürzer begrannt. Narben in einer seitlichen vorderen Spalte des behaarten Fruchtknoten stehend. Frucht mit der Vorspelze verwachsen. Stärkekörner des Nährgewebes einfach. Einjährig oder ausdauernd. Rispe oft nickend. (Abb. 18 Fig. 3—7.) **Bromus 66.**

47 *b*, Deckspelzen 3—7, meist 4—5 *mm* lang, Staubblätter 3, Narben gipfel- oder fast gipfelständig. Frucht frei. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt. Ausdauernd. (Abb. 17 Fig. 9, 10.) **Festuca 64.**

47 *c*. Deckspelzen 5—7 *mm* lang, ihre Grannen mehr als doppelt so lang. Staubblatt 1. Ährchen nach der Blüte gegen die Spitze verbreitert, in zusammengezogener Rispe. Frucht frei. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt. Einjährig. (Abb. 17 Fig. 8.) **Vulpia 65.**

48 *a*, (31) Ährchenspindel von langen Haaren zottig. (Siehe auch oben 41 *a*.) (Abb. 15 Fig. 11.) **Phragmites 49.**

48 *b*. Ährchenspindel kahl oder rauh, seltener etwas behaart, doch niemals von langen Haaren zottig. 49.

49 *a*, Deckspelzen stumpflich, an der Spitze kurz dreizähnig, mit einem durch den knorpelig auslaufenden, abgestumpften Mittelnerv gebildeten Mittelzahne. 59.

49 *b*, Deckspelze deutlich abgerundet, stumpf, oft gestutzt, meist auch die Hüllspelzen an der Spitze ähnlich geformt. 50.

49 *c*. Deckspelze mehr minder zugespitzt, hin und wieder auch in eine sehr kurze, kaum 1 *mm* lange Granne auslaufend. 56.

50 *a*, Ährchen eirund, von der Seite stark zusammengedrückt, in sehr lockerer Rispe hängend, vielblütig. Spelzen trockenhäutig. Deckspelzen am Grunde herzförmig, auf der Ährchenspindel reitend, ihre Herzlappen in der Mittellinie des Ährchens sich deckend. Frucht am Rücken concav, vorne abgerundet. (Abb. 16 Fig. 5—7.) **Briza 60.**

50 *b*. Deckspelzen am Grunde nicht herzförmig, auf der Ährchenspindel nicht reitend. 51.

51 *a*, Ährchen zweiblütig, manchmal noch mit einer verkümmerten dritten Blüte versehen. 52.

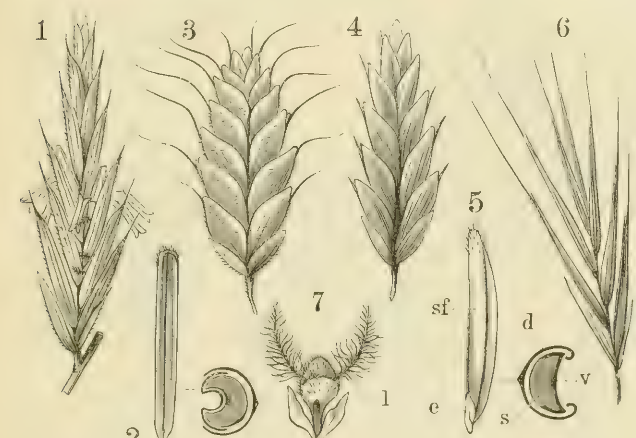


Abbildung 18:

Brachypodieae.

Fig. 1. Ährchen von *Brachypodium pinnatum*; 2. Frucht derselben, von rückwärts und durchschnitten. 3. Ährchen von *Bromus squarrosus*; 4. von *B. secalinus*; 5. Frucht derselben, von der Seite und durchschnitten. 6. Ährchen von *Bromus sterilis* (natürliche Größe). 7. Fruchtknoten von *Bromus erectus*, von vorn. Sämmtliche Figuren, außer Fig. 6, vergrößert. *d* Deckspelze, *e* Embryo, *l* Schüppchen (*lodiculae*), *s* Same, *sf* Seitenfurche, *v* Vorspelze.

51 *b*. Ährchen drei- bis vielblütig. 53.

52 *a*, Alle Spelzen sehr stumpf, zart. Blüten sehr genähert. Hüllspelzen häutig, kürzer als die Deckspelzen, ein- (selten kurz drei-) nervig. Deckspelzen kaum bis zur Spitze dreinervig, 1·5—2 *mm* lang. Frucht am Rücken ohne Furche, mit länglichem, grubigem Hilum. Wurzelstock kriechend. Rispe ausgebreitet. (Abb. 15 Fig. 6.) **Catabrosa 59.**

52 *b*. Ährchenspindelinternodien deutlich. Alle Spelzen von pergamentartiger Beschaffenheit. Hüllspelzen drei- bis fünfnervig, spitz oder zugespitzt. Deckspelze sieben- bis neunnervig, an der Spitze abgerundet (selten fast spitzlich). Frucht frei, glänzend, mit linealem Hilum. Rispenäste der Hauptspindel angelehnt, aufrecht. (Abb. 16 Fig. 8, 9.) **Melica 61.**

53 *a*, (51) Deckspelze drei- bis fünfnervig, kahnförmig, gegen den Grund kurz krauswollig behaart, Blüten daher im Ährchen gegen die Spindel mehr minder verwebt. Hüllspelzen ein- bis dreinervig. Hilum der freien Frucht punktförmig. (Abb. 15 Fig. 7.) **Poa 55.**

53 *b*. Deckspelzen nicht derartig behaart. Blüten am Grunde nicht verwebt. 54.

54 *a*, Ährchenspindel meist sammt den Vorspelzen bei der Fruchtreife stehen bleibend, alle anderen Spelzen und Früchte abfallend. Hüllspelzen gekielt, meist einnervig. Deckspelzen 1—1·5 *mm* lang, kahnförmig, eirund, dreinervig und

dreikielig. Frucht frei, mit punktförmig vertieftem Hilum. Einjährig. Rispe locker. (Abb. 15 Fig. 12.) **Eragrostis 57.**

54 *b*. Ährchenspindel bei der Fruchtreife zerfallend. Deckspelzen fünf- bis vielnervig, am Rücken abgerundet. Ausdauernd. 55.

55 *a*, Deckspelzen 2·5—7 *mm* lang, erhaben sieben- bis elfnervig. Hüllspelzen einnervig. Frucht frei glänzend, am Rücken furchig, mit linienförmigem Hilum. (Abb. 16 Fig. 1, 2.) **Glyceria 62.**

55 *b*. Deckspelzen 2—2·5 *mm* lang, mehr minder deutlich, doch nicht erhaben fünfnervig. Untere Hüllspelze ein-, obere dreinervig. Frucht am Rücken ohne Furche, mit punktförmigem Hilum. (Abb. 15 Fig. 13.) **Atropis 58.**

56 *a*, (49) Obere Hüllspelze länger als die Deckspelze der untersten Blüte. 57.

56 *b*. Obere Hüllspelze kürzer als die Deckspelze der untersten Blüte. 60.

57 *a*, Obere Hüllspelze neun- bis elfnervig, die untere sieben- bis neunnervig. (Unbegrannte Formen von *A. sativa*.) (Abb. 14 Fig. 7.) **Avena 47.**

57 *b*. Obere Hüllspelze drei- (bis fünf-) nervig. 58.

58 *a*, Ährchenspindel dicht behaart, obere Hüllspelze dreinervig. Deckspelze rundum häutig, an der Spitze zweizähnig, undeutlich fünfnervig. Rispenäste ausgebreitet. (Abb. 14 Fig. 4.) Unbegrannte Formen von **Trisetum 43.**

58 *b*. Ährchenspindel kahl, Hüllspelzen drei- bis fünfnervig, abgerundet. Deckspelzen pergamentartig, sieben- bis neunnervig, an der Spitze ganz, bald nur die der untersten Blüte dichtzottig (*M. ciliata*), bald alle kahl. Rispenäste an die Hauptspindel angelehnt. (Abb. 16 Fig. 8, 9.) **Melica 61.**

59 *a*, (49) Hüllspelzen länger als die Deckspelzen, das Ährchen einhüllend, am Grunde mehrnervig. Blüten 2—5, am Grunde mit 2 seitlichen, kurzen Haarbüscheln versehen. Deckspelzen neunnervig, 4—5 *mm* lang. Frucht verkehrt eirund, mit länglichem Hilum in sehr seichter Furche. Rispe einfach oder nur unten zusammengesetzt, traubig, mit aufrechten Ährchen. (Abb. 12 Fig. 3—6.) **Sieglingia 37.**

59 *b*. Hüllspelzen um vieles kleiner als das meist vielblütige Ährchen, wie die Deckspelzen derb, vielnervig. Frucht kahnförmig, rückwärts ausgehöhlt. (Unbegrannte Formen von *B. secalinus*.) (Abb. 18 Fig. 4.) **Bromus 66.**

60 *a*, (56) Obere Hüllspelze fünf- bis siebennervig. (Abb. 18 Fig. 3—7.) **Bromus 66.**

60 *b*. Obere Hüllspelze ein- bis dreinervig. 61.

61 *a*, Deckspelzen drei- bis fünfnervig, kahnförmig gekielt, gegen den Grund kurz, krauswollig behaart. Blüten daher im Ährchen gegen die Spindel mehr minder verwebt. Hilum der freien Frucht punktförmig. (Abb. 15 Fig. 7.) **Poa 55.**

61 *b*. Deckspelzen nicht derartig behaart. Blüten nicht am Grunde verwebt. 62.

62 *a*, Obere Hüllspelze die Mitte der zweiten Blüte (Deckspelze) erreichend oder noch höher reichend. Narben und meist auch die Antheren hell gefärbt. 64.

62 *b*. Narben und Antheren violett gefärbt. Obere Hüllspelze kaum über den Grund der zweiten Blüte oder nur wenig höher reichend. 63.

63 *a*, Hüllspelzen fast abgerundet, nicht oder kaum gekielt, die obere kaum den Grund der zweiten Blüte überragend. Ährchen oft wenigblütig. Die Deckspelze zusammengezogen, dreinervig, 3—6 *mm* lang. Frucht frei, mit linealem Hilum. Ausdauernd. Halme kräftig. (Abb. 16 Fig. 3—4.) **Molinia 63.**

63 *b*. Hüllspelzen zugespitzt, scharf gekielt, einnervig, die obere das unterste Drittel der zweiten Blüte erreichend. Deckspelzen länglich, meist etwas zugespitzt, an der Spitze oft sehr kurz begrannt. Frucht frei. Hilum ein länglicher Punkt. Ausdauernd. Wurzelstock kurz, reich verzweigt, mit pfriemlich zugespitzten, dicht beschuppten, kurzen Ausläufern. (Abb. 15 Fig. 1.) **Diplachne 50.**

64 *a*, (62) Alle Spelzen gekielt. Ährchen zweischneidig, sehr genähert, meist in ährenförmig zusammengezogenen Rispen oder geknäuelt, an der Spitze der Äste. 45.

64 *b*. Deckspelzen am Rücken mehr minder gerundet oder nur gegen oben schwach gekielt; Ährchen daher nicht zweischneidig, meist einzeln in lockeren Rispen. (Abb. 17 Fig. 9.) Unbegrannte Formen von **Festuca 64.**

Scheinährengräser.

65 *a*, (14) Ährchen einblütig (ausnahmsweise das eine oder andere Ährchen zweiblütig.) 66.

65 *b*. Ährchen mehrblütig. 42.

66 *a*, Unter den median zusammengedrückten, 2—3 *mm* langen Ährchen lange, grannenartige Borsten. Ährchen mit drei Hüllspelzen. Deck- und Vorspelze knorpelig, glänzend, die Frucht dicht umhüllend. (Abb. 8 Fig. 3.) **Setaria 18.**

66 *b*. Ährchenstiele ohne solche Borsten. 67.

67 *a*, Nur ein Paar von Hüllspelzen vorhanden. 68.

67 *b*. Zwei Paare von Hüllspelzen vorhanden. 73.

68 *a*, Ährchen in kopfigen, halbkugeligen oder eiförmig-länglichen Ähren, welche von der Scheide des obersten Halmblattes halb eingehüllt oder gestützt werden, von der Seite zusammengedrückt, 4 *mm* lang; Hüllspelzen kahnförmig; Deckspelze unbegrannt. Einjährig. 69.



Abbildung 19: *Hordeae.*

Fig. 1. Drillingsährchen von *Hordeum murinum;* 2. Diagramm desselben; * Lage der Ährenspindel. 3. Frucht, 4. Fruchtährchen von *Hordeum vulgare*, in der Rückenansicht, die Granne abgeschnitten. 5. Zweiblütiges Ährchen von *Secale cereale*, in Frucht. 6. Unterer Theil der Frucht derselben, in der Mitte durchschnitten, von vorn gesehen. 7. Ährchen von *Triticum vulgare;* 8. von *Agropyrum repens;* 9. von *Lolium perenne.* 10. Spitzentheil der Ähre von *Nardus stricta;* 11. Frucht derselben, quer durchschnitten. 12. Unterer Theil der Frucht von *Agropyrum cristatum*, von rückwärts gesehen. 13. Frucht von *Lolium temulentum*, von rückwärts; 14. dieselbe, quer durchschnitten.

d Deckspelze, *e* Embryo, *h* Hüllspelzen, *n* Narben, *s* seitliche Furchen der Frucht, *v* Vorspelze, *x* Achsenfortsatz.

68 *b*. Scheinähre von dem obersten Halmblatte entfernt. 70.

69 *a*, Scheinähre kopfig oder halbkugelig, bis 1 *cm* lang, von der Scheide des obersten Halmblattes eingehüllt. Staubblätter 2. Vorspelze einnervig. Hilum der Frucht viereckig. Scheiden der Stengelblätter meist vielmals kürzer als die an den obersten Halmblättern fast pfriemlichen Spreiten. (Abb. 10 Fig. 2, 5_1, 6.) **Crypsis 26.**

69 *b*. Scheinähre eiförmig-ellipsoidisch, bis 2·5 *cm* lang, von der aufgeblasenen Scheide des obersten Stengelblattes am Grunde halb umfasst. Staubblätter 3. Vorspelze zweinervig, oft an der Spitze zweizähnig. Hilum der Frucht rundlich. (Abb. 10 Fig. 1, 5.) **Heleochloa 27.**

70 *a*, (68) Hüllspelzen dreinervig, mehr minder oft bis zur Mitte verwachsen. Deckspelze am Grunde bis zu ein Drittel verwachsen und geschlossen, am Rücken verschieden hoch begrannt. Ährchen 2—6 *mm* lang. (Abb. 10 Fig. 8—11.) **Alopecurus 29.**

70 *b*. Hüllspelze und Deckspelze nicht verwachsen. 71.

71 *a*, Hüllspelzen schmal, lang zugespitzt, einnervig, langhaarig, zottig, länger als die Blüten. Ährchen etwa 1 *cm* lang. Deckspelze dreinervig, die zwei seitlichen Nerven in kurze, der Mittelnerv unter der Spitze in eine lange, gekniete Granne auslaufend. Scheinähre meist eiförmig, 2—5 *cm* lang, ob der behaarten Hüllspelzen wie in einen Pelz gehüllt. **Lagurus 35.**

71 *b*. Hüllspelzen nicht zottig, kahl oder rauh, verschieden kurzhaarig, höchstens am Kiele kämmig gewimpert. 72.

72 *a*, Hüllspelzen dreinervig, schief gestutzt oder zugespitzt, mit in eine Granne oder Spitze auslaufendem, derbem Kiele, viel länger als die zarthäutige, meist gestutzte oder gezähnelte Deckspelze. 2 längere oder kurze Griffel. Ährchen mit oder ohne Ansatz zu einer zweiten Blüte, 2—6 *mm* lang. Ein- oder mehrjährig. (Abb. 10 Fig. 7, 12.) **Phleum 28.**

72 *b*. Hüllspelzen einnervig, so lang oder etwas kürzer als die gekielte, einnervige Deckspelze und mit dieser von gleich zarter Beschaffenheit. 2 verlängerte Griffel. Ährchen ohne Ansatz zu einer zweiten Blüte, 1·5—4 *mm* lang. Einjährig. (Abb. 10 Fig. 1, 5.) **Heleochloa 27.**

73 *a*, (67) Ährchen 7—8 *mm* lang, in einer dichten, eiförmig-ellipsoidischen Scheinähre. Äußere Hüllspelzen gleich, alle anderen Spelzen an Größe übertreffend, dreinervig, derb, kahnförmig, gegen ihre Spitze am Rücken breit geflügelt. Die zwei inneren Hüllspelzen lanzettlich, um vieles kleiner als die äußeren und die behaarte, später knorpelige Deckspelze. (Abb. 9 Fig. 1.) **Phalaris 20.**

73 *b*. Ährchen 7—8 *mm* lang, in lockerer, mehr rispenförmiger Scheinähre. Äußere Hüllspelzen ungleich, die unterste einnervig, halb so lang als die zweite, die dreinervig. Beide gekielt, am Rande breithäutig. Innere Hüllspelzen fast gleich, nur halb so lang als die zweite, außen behaart, an der Spitze abgestutzt, ausgeschnitten und im Ausschnitte begrannt, länger als die stumpflich-häutigen Deckspelzen. (Abb. 9 Fig. 2, 3.) **Anthoxanthum 22.**

Traubengräser.

74 *a*, (14) Ährchen einblütig. Deckspelze knorpelig, in eine 10—30 *cm* lange, gedrehte und gekniete, rauhe oder federige Granne verschmälert. Hüllspelzen in eine mehr minder lange Granne ausgezogen. (Abb. 9 Fig. 6.) **Stipa 23.**

74 *b*. Ährchen mehrblütig. 75.

75 *a*, Ährchenspindel reichlich behaart oder doch die Blüten am Grunde mit Haarbüscheln versehen. Hüllspelzen länger als die Deckspelzen, oft das ganze Ährchen einhüllend. 76.

75 *b*. Ährchenspindel kahl oder rauh. Hüllspelzen kürzer als das Ährchen und die Deckspelzen. 78.

76 *a*, Spindelinternodien deutlich, ziemlich langhaarig. Deckspelze fast häutig, an der Spitze zweizähnig, am Rücken mit langer, geknieter und gedrehter Granne versehen. Obere Hüllspelze länger. (Abb. 14 Fig. 5.) **Avenastrum 45.**

76 *b*. Spindelinternodien kurz. Blüten am Grunde mit Haarbüscheln. Deckspelzen derb, grün. Untere Hüllspelze länger. 77.

77 *a*, Deckspelzen an der Spitze zweizähnig und im Ausschnitte mit langer, geknieter und gedrehter Granne versehen, 6—8 *mm* lang. Untere Hüllspelze sieben- bis neunnervig, länger als die dreinervige obere. (Abb. 12 Fig. 7—10.) **Danthonia 36.**

77 *b*. Deckspelzen an der Spitze kurz dreizähnig, mit einem durch den knorpelig auslaufenden, abgestumpften Mittelnerv gebildeten Mittelzahne, 4—5 *mm* lang. (Abb. 12 Fig. 3—6.) **Sieglingia 37.**

78 *a*, (75) Alle Spelzen sehr stumpf, grannenlos. Hüllspelzen einnervig, Deckspelzen erhaben sieben- bis elfnervig, an der Spitze ganz, 2·5—7 *mm* lang. Frucht frei. (Abb. 16 Fig. 1—2.) **Glyceria 62.**

78 *b*. Untere Hüllspelze ein-, obere drei- bis siebennervig. Deckspelze 5—22 *mm* lang, meist begrannt, mit endständiger oder im Ausschnitte der an der Spitze zweizähnigen Deckspelze stehender Granne; seltener die Deckspelze dreizähnig. Frucht kahnförmig, mit den Spelzen verwachsen. Traube aufrecht oder nickend. (Abb. 18 Fig. 3—7.) **Bromus 66.**

Tribus 1: Maydeae.

Benth. Hook. Gen. III 1075, 1078; Hackel in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 17. Ährchen ein- bis zweiblütig. Blüten eingeschlechtig, in getrennten Blütenständen. Weitere Merkmale siehe unter *Zea*.

(Abb. 20 Fig. 4, 5.)

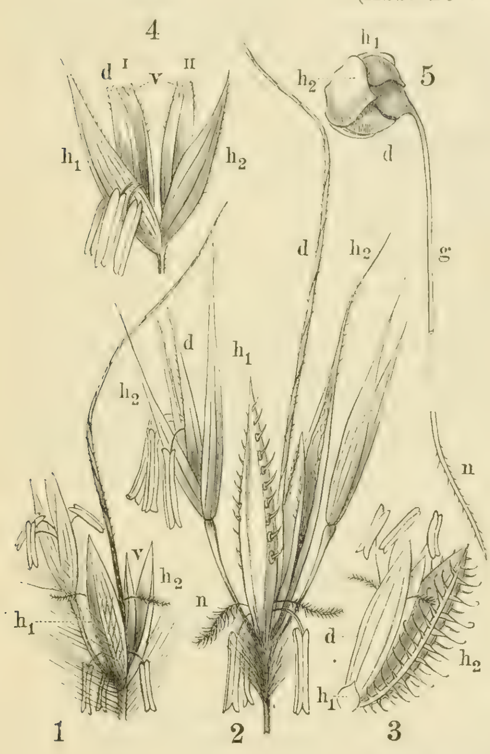


Abbildung 20:

Maydeae, Andropogoneae, Zoysieae.

Fig. 1. Ährchenzwilling von *Andropogon ischaemum*. 2. Ährchendrilling von *Andropogon gryllus*. 3. Ährchen von *Tragus muricatus*. 4. Männliches, 5. weibliches Ährchen von *Zea mays*. (Sämmtliche Figuren vergrößert.) I, II 1., 2. Blüte.

d Deckspelze, *g* Griffel, h_1 h_2 1., 2. Hüllspelze, *n* Narbe, *v* Vorspelze.

12. Zea (Mais).

L. Gen. nr. 1042; Benth. Hook. Gen. pl. III 1114; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 19 f. 12; Peterm. Deutschl. Fl. 610 t. 94 f. 744; Neilr. NÖ. 26.

(Abb. 20 Fig. 4, 5.)

Männliche Blüten in einer endständigen, pyramidenförmigen Traube mit gestielten, ährenförmigen Ästen; Ährchen zweiblütig; Hüllspelzen lanzettlich 3; die äußeren spitz, flaumhaarig, die dritte und die Deckspelze stumpfhäutig; Vorspelze an der Spitze zweizähnig; Staubblätter 3. — Weibliche Blüten in einem von mehreren scheidenförmigen Blättern umhüllten, blattwinkelständigen, dicht- und vielblütigen Kolben. Ährchen in Längszeilen stehend, gewöhnlich einblütig, mit 2 stumpflichen oder etwas bespitzten Hüllspelzen und gleich beschaffener Deck- und Vorspelze; Griffel 1, mit sehr langer, fädlicher, behaarter, aus den Kolbenscheiden heraushängender Narbe. Frucht frei, aus den Spelzen fallend, rundlich oder plattgedrückt, mit harter, glänzender Schale. Hilum kegelförmig zugespitzt. Stärkekörner des Nährgewebes einfach, kugelig oder polygonal. Kleberzellen einschichtig, groß.

Einjährig. Stengel bei uns 1—3 *m* hoch. Blätter breit lineal, zugespitzt, etwas rauh. Kolben bis 30 *cm* lang. Frucht glänzend, meist goldgelb (selten weiß, roth oder dunkelfärbig). (Abb. 20 Fig. 4, 5.)

(Mais, Türkischer Weizen, Kukuruz) **1. Zea mays.**

L. Spec. pl. 971; Neilr. NÖ. 26.

Vorkommen: Stammt wahrscheinlich aus dem tropischen Amerika und wird im Tieflande bis in die Bergregion häufig cultiviert. VII, VIII.

Die Früchte liefern nahrhaftes Mehl (Polenta) und vorzügliche Mast, die trockenen Blätter Stroh, die ganze Pflanze ausgezeichnetes Viehfutter.

Tribus 2: Andropogoneae.

Benth. Hook. Gen. III 1076, 1081; Hackel in DC. Monogr. Phan. VI (1889) und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 21.

Ährchen nicht zusammengedrückt, stielrund, entweder eine zweigeschlechtige oder eine männliche Blüte und keinen Achsenfortsatz enthaltend, und beiderlei Ährchen nebeneinander gestellt, die männlichen meist gestielt. Deck- und Vorspelze zarthäutig. Hilum punktförmig. Stärkekörner des Nährgewebes einfach. (Abb. 20 Fig. 1—2.)

13. Andropogon.

L. Gen. nr. 1145; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 26. — Wicht. Arb.: Hackel in DC. Monogr. Phan. VI (1889).

(Abb. 20 Fig. 1, 2.)

Ährchen in fingerförmig zusammengestellten Trauben oder Rispen, zu 2—3 trugdoldig vereinigt, das mittlere oder untere größer, sitzend, zweigeschlechtig, das eine oder die 2 seitlichen gestielt, männlich, aus 2 zugespitzten Hüllspelzen und 1 Blüte bestehend. Deckspelze der Zwitterblüte in eine sehr lange, gedrehte und gekniete Granne verlängert, ohne oder mit sehr feinhäutiger Spelze. Vorspelze feinhäutig. Männliche Blüten mit unbegrannter Deck- und Vorspelze. Staubblätter 3. Griffel 2, verlängert. Frucht von den knorpelig werdenden Hüllspelzen eingeschlossen, mit großem Schildchen und rundlichem, vertieftem Nabel. Stärkekörner des Nährgewebes einfach, kugelig oder polygonal. Kleberzellen groß, meist einschichtig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1. Unter-Gattung: Amphilophis.

Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 28. — *Andropogon* Nees Gen. fl. Germ. Monoc. t. 92; Peterm. Fl. Deutschl. 612 t. 94 f. 743; Benth. Hook. Gen. III 1134; Neilr. NÖ. 27.

(Abb. 20 Fig. 1.)

1*a*, Ährchen paarig oder die obersten zu 3, in 5—10 verlängerten, fingerförmig zusammengestellten, mit sehr dünner, lang und abstehend behaarter Spindel versehenen (ährenförmigen) Trauben, das untere zweigeschlechtig, das obere oder die oberen männlich. Deckspelze der Zwitterblüte auf eine lange, das Ährchen mehrmals an Länge übertreffende Granne reduciert. Früchte ellipsoidisch. Achsenglieder und Stiele mit einem medianen, durchscheinenden Längsstreifen.

Rasig, ausdauernd. Halme geknickt aufsteigend, bis 80 *cm* hoch. Blätter schmal, bis 2 *mm* breit, gegen den Scheidenmund abstehend bärtig gewimpert. Zwitterährchen 4 *mm* lang. (Abb. 20 Fig. 1.)

1. Andropogon ischaemum.

L. Spec. pl. 1047; Neilr. NÖ. 28.

Vorkommen: Auf sonnigen, trockenen, steinigen Stellen, in Bergwiesen, namentlich auf Sandstein und Schiefer, seltener auf Kalk verbreitet. VII, VIII.

1*b*. Ährchen in einfachen oder zusammengesetzten Rispen. 2.

2. Unter-Gattung: Chrysopogon.

Trin. Fund. Agrost. 187. — *Pollinia* Spreng. Pugill. II 10; Neilr. NÖ. 28. — *Andropogon* sect. *Chrysopogon* Mert. Koch Fl. Deutschl. I 541; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 28.

(Abb. 20 Fig. 2.)

a, Blüten in Scheinrispen, deren Wirtel von mehreren dünnen und langen Ästen gebildet werden, welche an ihrer Spitze die zu 3 vereinigten Ährchen tragen. Früchte ellipsoidisch.

Dichtrasig, ausdauernd; Halme bis 1 *m* hoch. Blätter wie die Scheiden rauh und weich, lang gewimpert. Rispenäste unter dem Zwitterährchen etwas verdickt und büschelförmig (bräunlich) behaart. Zwitterährchen circa 1 *cm* lang; untere Hüllspelze am Rande mit einer Reihe von auf Knötchen sitzenden Borsten versehen. Deckspelze am Grunde häutig, in eine kräftige Granne verlängert, die bis dreimal länger als das violette Ährchen. (Abb. 20 Fig. 2.)

(Goldbart) **2. Andropogon gryllus.**

L. Amoen. IV 332. — *Pollinia Gryllus* Spreng. Pugill. II 10. — *Chrysopogon Gryllus* Trin. Fund. Agrost. 188.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen, grasigen Plätzen, nur im Gebiete der pannonischen Flora. Südlich der Donau zwischen Münchendorf und Velm, auf dem Königsberg, bei Bruck a. d. L., auf den Hainburger Bergen; nördlich der Donau zwischen Untersüßenbrunn und Weikendorf, auf der Fucha (P. B. Krems). VI, VII.

---

3. Unter-Gattung: Sorghum.

Pers. Synops. I 101; Benth. Hook. Gen. III 1135. — *Blumenbachia* Koel. Descr. Gram. 28. — *Andropogon* Sect. Peterm. Deutschl. Fl. 613 t. 94 f. 742; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 28.

Trauben in Rispen gestellt. Achsenglieder nicht durchscheinend. Deckspelze ausgerandet, aus der Bucht begrannt. Früchte ellipsoidisch oder rundlich, groß, reichmehlig. Sonst wie *Chrysopogon*.

2*b*. Rispenäste mehrfach verzweigt, mit zwei- bis fünfgliedrigen Trauben.

3. Andropogon arundinaceus.

Scop. fl. carn. ed. 2, 274 (erweit.); Hackel in Engl. Bot. Jahrb. VII 115 ff.

Ändert ab: *α*) **typicus** [*A. arundinaceus* Scop. l. c. — *A. halepensis* Sibth. Prodr. fl. Graec. I 47; fl. Graec. I t. 68. — *Holcus halepensis* L. spec. pl. 1047. — *Sorghum halepense* Pers. Syn. I 101]. Rispe abstehend ausgebreitet. Spelzen der zweigeschlechtigen Ährchen weich behaart, elliptisch, mit schwachen Grannen. Stiel der männlichen Ährchen mehr als halb so lang als die Zwitterährchen. Halme kräftig, mit kahlen Blättern. Wurzel mit Ausläufern. *β*) **vulgaris** [Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 28. — *Holcus sorghum* L. Spec. pl. 1047. — *Sorghum vulgare* Pers. Syn. I 101]. Rispe dicht. Spelzen der zweigeschlechtigen Ährchen weich behaart, verkehrt eirund. Männliche Ährchen sehr kurzgestielt. Frucht 4 *mm* lang, 2·5 *mm* breit. Keimling halb so lang als die Frucht.

Vorkommen: In Gärten selten gepflanzt, noch seltener verwildert. (*β* am Neusiedlersee auch auf freiem Felde gebaut.) VII, VIII.

Tribus 3: Zoysieae.

Benth. Hook. Gen. III 1075, 1080; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 30.

Ährchen nicht von der Seite zusammengedrückt, eine zweigeschlechtige Blüte und keinen Achsenfortsatz enthaltend, einzeln von einer ungegliederten Ährenspindel sich ablösend. Deck- und Vorspelze häutig. Hüllspelze von derberer Substanz, größer als alle anderen Spelzen. Hilum ein länglicher Punkt. Stärkekörner des Nährgewebes aus polygonalen Körnern zusammengesetzt.

14. Tragus (Klettengras).

Haller Hist. stirp. Helv. II 203 und in Scop. Intr. 73; Neilr. NÖ. 29; Benth. Hook. Gen. III 1122; Hackel l. c. 31. — *Lappago* Schreb. Gener. I 55; Peterm. Deutschl. Fl. 613 t. 94 f. 746.

(Abb. 20 Fig. 3.)

Ährchen in einer traubenförmigen Rispe, vom Rücken her zusammengedrückt, aus 2 Hüllspelzen und 1 Zwitterblüte bestehend. Untere Hüllspelze dreieckig, sehr klein, die obere vielmals länger, derb siebennervig, auf den Nerven mit starren, widerhakigen, am Grunde verdickten Borsten besetzt. Deckspelze länglich zugespitzt, dreinervig. Vorspelze länglich-häutig. Staubblätter 3. Griffel 2. Narben unter der Spitze des Ährchens hervortretend. Frucht ellipsoidisch, mit etwas concaver Vorder- und gewölbter Rückenseite. Keimling wenig gekrümmt, mit eiförmiger Plumula, die so lang als die Wurzel. Hilum klein, elliptisch.

Einjährige Pflanze, durch die Hakenborsten an der zweiten Hüllspelze sehr ausgezeichnet. Rasig, Halme niedergestreckt und aufsteigend, in den Blattachseln oft wurzelnde Blätterbüschel tragend, 10—35 *cm* lang. Blattscheiden aufgeblasen, länger als die oft borstig gewimperten Blattspreiten. Untere Rispenäste drei- bis fünf ährig gestellte, 3—5 *mm* lange, purpurn überlaufene Ährchen tragend. (Abb. 20 Fig. 3.)

1. Tragus muricatus.

Moench Meth. (1794) 53. — *T. racemosus* Desf. fl. atl. II 386 nach Neilr. NÖ. 29; Hackel in Nat. Pflanzenfam. II 2, 31. — *Cenchrus racemosus* L. Spec. pl. 1049. — *Lappago racemosa* Willd. Spec. pl. I 484.

Vorkommen: Auf sandigen, trockenen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora zerstreut. Auf der Türkenschanze, im Marchfelde: so bei Stillfried, Wagram, Gänserndorf, Marchegg, Baumgarten, Weiden, Angern; bei Deutsch-Altenburg; einzeln und vorübergehend bei Langenlois, Retz, Burgberg bei Hardegg. VII—IX.

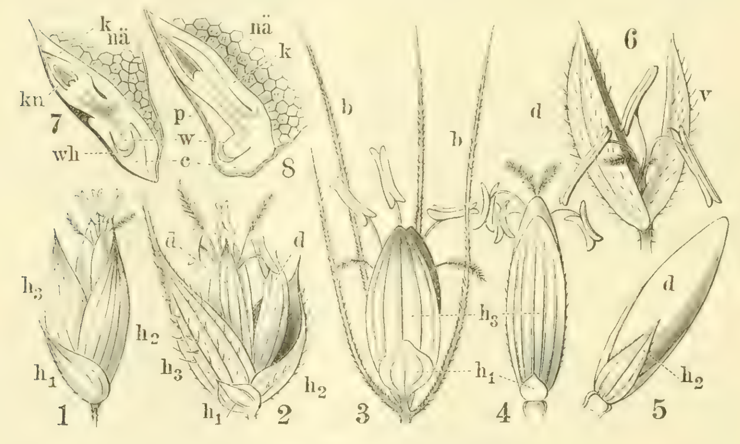


Abbildung 21: *Paniceae, Oryzeae.*

Fig. 1. Ährchen von *Panicum miliaceum*. 2. Ährchen von *Echinochloa crusgalli*. 3. Ährchen von *Setaria viridis*. 4. Ährchen von *Digitaria sanguinalis*, von vorn; 5. dasselbe, von rückwärts. 6. Ährchen von *Homalocenchrus oryzoides*. 7. Keimling von *Digitaria ciliata*; 8. Keimling von *Homalocenchrus oryzoides*, beide längs durchschnitten. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

b Borsten der Ährchenstiele, *c* Wurzelscheide (*coleorrhiza*), *d* Deckspelze, h_1 h_2 h_3 1., 2., 3. Hüllspelze, *k* Keimblatt, *kn* Knöspchen, *nä* Nährgewebe, *p* Fruchthaut, *v* Vorspelze, *w* Wurzel, *wh* Wurzelhaube.

Tribus 4: Paniceae.

Benth. Hook. Gen. III 1075, 1077; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 32.

Ährchen mit einer, seltener mit zwei zweigeschlechtigen Blüten, nicht oder vom Rücken her zusammengedrückt. Deck- und Vorspelze knorpelig, bei der Frucht von derberer, härterer Beschaffenheit als die 3 Hüllspelzen. Hilum punkt- oder kreisförmig, meist in einer Vertiefung liegend. Keimling gerade. Stärkezellen des meist glasig harten Nährgewebes einfach, rundlich. Kleberzellen in einfacher Reihe. (Abb. 21 Fig. 1—5, 7.)

15. Digitaria (Fingergras).

Haller Hist. stirp. Helv. II 244 und Scopoli fl. carn. ed. 2, I 52 z. Th.; Rich. in Pers. Syn. I 84; Pal. Beauv. Essai Agrost. 50 t. X f. XII; Neilr. NÖ. 32. — *Syntherisma*

Walt. fl. Carol. 76. — *Panicum* sect. *Digitaria* Benth. Hook. Gen. III 1101; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 35.

(Abb. 21 Fig. 4, 5, 7.)

Ähren sehr verlängert, schmal, locker, mit geflügelter, welliger Spindel, in 1—3 Wirteln oder fingerförmig zusammengestellt. Ährchen gewöhnlich paarig, eines sitzend, das andere gestielt (seltener bis 5 beisammen), im oberen Theile der Ähre einzeln, median flachgedrückt, unbegrannt. 1. Hüllspelze sehr klein, schuppig, die 2. eirund, spitz, halb bis so lang als das Ährchen, die 3. elliptisch, stumpflich, fünfnervig. Deckspelze (4.) so lang als die 3. Hüllspelze, drei- bis fünfnervig, sammt der Vorspelze knorpelig, glänzend glatt, die Frucht einschließend. Frucht am Rücken flach, vorn concav, mit einem elliptischen Schildchen, das höchstens ein Drittel so lang als die Frucht. Nabel elliptisch, kreisförmig, in einer Vertiefung. Keimling fast gerade. Wurzel vom Schildchen nicht umhüllt. Stärkekörner des Nährgewebes einfach, rundlich, polyedrisch abgeplattet.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Die 2. Hüllspelze nur halb so lang als das 2·5—4 *mm* lange Ährchen. 2.

1*b*. Die 2. Hüllspelze so lang als die 3., wie diese zwischen den Nerven flaumhaarig und so lang als das 1·5 *mm* lange Ährchen. 1. Hüllspelze unscheinbar oder fehlend. Stengel geknickt aufsteigend oder niedergestreckt, bis 40 *cm* lang, kahl oder bloß der Scheidenmund der Blätter gewimpert. Ähren bis 8 *cm* lang. Einjährig.

1. Digitaria filiformis.

Koeler Gram. 26; Neilr. NÖ. 33. — *Panicum lineare* Krocker Fl. Siles. 95. — *Panicum glabrum* Gaudin Agrost. I 22. — *Syntherisma glabrum* Schrad. Fl. Germ. I 163 t. III f. 6.

Vorkommen: Auf sandigen Äckern, im Wellsande und an feuchten Orten, längs der Donau und March aufwärts bis Krems, auch bei Gloggnitz, Beinhöfen. VII—IX.

2*a*, Ährchen im Umrisse elliptisch, spitz, 2·5—3 *mm* lang. Die 3. Hüllspelze mit vom rauhen oder etwas flaumigen Rande entfernten, ziemlich gleichweit voneinander abstehenden Seitennerven versehen. Stengel geknickt aufsteigend, seltener niederliegend (bis 60 *cm* lang), mit elliptisch lanzettlichen Blättern, kahl oder bloß die Blattscheiden, seltener auch deren Spreiten gewimpert; Ähren 6—15 *cm* lang. Einjährig. (Abb. 21 Fig. 4, 5.)

(Bluthirse) **2. Digitaria sanguinalis.**

Scop. fl. carn. ed. 2, I 52; var. α *nuda* Neilr. NÖ. 32. — *Panicum sanguinale* L. Spec. pl. 57. — *Syntherisma vulgare* Schrad. Fl. Germ. I 161.

Vorkommen: Auf Äckern, wüsten, sandigen Plätzen, in Gärten häufig. VII—IX.

2*b*. Ährchen im Umrisse elliptisch-länglich, zugespitzt, 3—4 *mm* lang. Die 3. Hüllspelze mit Seitennerven, die dem behaarten und borstig-kämmigen, seltener bloß behaarten Rande genähert sind. Stengel geknickt aufsteigend oder niederliegend, bis 40 *cm* hoch. Blätter sammt den Scheiden reichlich bewimpert, sonst wie *D. sanguinalis*. (Abb. 21 Fig. 7.)

3. Digitaria ciliaris.

Koeler Descr. Gram. 27. — *Panicum ciliare* Retz Observ. IV 16. — *Pan. sanguinale* var. *ciliare* Döll Fl. bad. I 229. — *D. sanguinalis* var. *ciliaris* Neilr. NÖ. 33. — *Syntherisma ciliare* Schrad. Fl. Germ. I 160.

Ändert ab: α) **typica**. 3. Hüllspelze auf dem Rande borstig behaart. Borstenhaare anfangs aufrecht, später wagrecht abstehend, auf flaumigen Knötchen sitzend. β) **intercedens**. 3. Hüllspelze am Rande kahl oder nur flaumig. — Zwischen den angeführten Formen finden sich auch Übergänge, manchmal sind die Spelzen der einen Ähre kahl, die einer anderen auf derselben Pflanze borstig behaart.

Vorkommen: Auf sandigen Stellen und Äckern im Gebiete der pannonischen Flora; im südöstlichen Marchfelde von der Donau bis Angern und Wagram verbreitet, stellenweise sehr häufig, auch bei Rossatz, Pulkau, Allensteig. β unter α bei Wagram, Angern, (Magyarfalva). VII—IX.

16. Echinochloa (Stachelgras).

Pal. Beauv. Essai d'une nouv. Agrost. 53 t. XI f. II. — *Panicum* sect. *Echinochloa* Benth. Hook. Gen. III 1102; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 35.

(Abb. 21 Fig. 2.)

Ährchen ein- (oder zwei-) blütig, eiförmig, spitz, in wiederholt ästigen, einseitigen, dichten Rispen. 1. Hüllspelze das Ährchen umfassend, ein Drittel bis ein Viertel so lang als die eirunde, zugespitzte oder in eine oft lange Granne auslaufende, fünfnervige 3.; 2. Hüllspelze eirund, zugespitzt, so lang als die 3.; 4. Spelze in den einblütigen Ährchen steril, häutig, kürzer als die 5. fruchtbare Deckspelze oder in den zweiblütigen Ährchen fruchtbar, größer und dann derselben gleichgestaltet. Vorspelzen der 4. oder 5. Spelze gleichgestaltet, nur kürzer. Frucht auf der Rückseite flach, vorn gewölbt, mit ovalem Schildchen, das nur wenig kürzer als der Same. Hilum kreisrund vertieft. Wurzel vom Schildchen nicht umhüllt. Stärkekörner des Eiweißes einfach.

Von *Panicum* durch oft zweiblütige Ährchen und 5 Spelzen, von denen die 3. gewöhnlich begrannt ist, unterschieden.

Einjährig. Stengel kräftig, am Grunde zusammengedrückt, 6—75 *cm* hoch, wie die breit-linealen, zugespitzten Blätter kahl. Ährchen ohne Granne 3—4 *mm* lang. Alle Hüllspelzen spitz oder die 2. in eine kurze, die 3. in eine lange Granne zugespitzt und auslaufend. (Abb. 21 Fig. 2.)

1. Echinochloa crus galli.

Pal. Beauv. Essai Agrost. 161, Expl. des planch. 8; Neilr. NÖ. 31. — *Panicum Crus Galli* L. Spec. 56.

Ändert ab: *α*) **submutica** [Neilr. l. c.]. 2. und 3. Hüllspelze nicht begrannt. *β*) **pervulgata** [*Panicum Crus Galli* var. *brevisetum* Döll Fl. bad. 232]. 2. Hüllspelze spitz, die 3. zugespitzt oder mehr minder lang, aber nicht in allen Ährchen begrannt. *γ*) **aristata** [Reichenb. Ic. fl. germ. I f. 1412; Neilr. NÖ. 31. — *Panicum stagninum* Host Ic. descr. Gram. III 35 t. 51 non Retz (eine Form mit kaum begrannter 2. Spelze). — *P. Hostii* M. B. Fl. taur. Cauc. III 57. — *Panicum Crus Galli* var. *longisetum* Döll Fl. bad. I 232]. Die 2. Hüllspelze kurz, die 3. sehr lang begrannt.

Vorkommen: *α* und *β* auf wüsten Stellen, in Äckern, als Unkraut sehr verbreitet. *γ* mehr an feuchten Localitäten, seltener. VII—IX.

17. Panicum (Hirse).

L. Gen. nr. 76 z. Th.; Pal. Beauv. Ess. nouv. Agrost. 45 t. X f. I—V; Neilr. NÖ. 32. *Panicum* sect. *Eupanicum* Benth. Hook. Gen. III 1102; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 35.

(Abb. 21 Fig. 1.)

Ährchen in einer ausgebreiteten, zusammengesetzten Rispe, einzeln, ellipsoidisch. Alle Spelzen zugespitzt; Hüllspelzen 3; die unteren kleiner, fünfnervig, die oberen größer, vielnervig; die Deckspelze wie die Vorspelze knorpelig, glänzend, glatt und diese umhüllend. Frucht beiderseits gewölbt, mit breit-ovalem Schildchen, das halb so lang als der Same. Nabel kreisrund, in einer Grube. Stärkekörner des Eiweißes einfach. Sonst wie *Digitaria*.

Einjährige Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Rispe vielblütig, gewöhnlich einseitig überhängend, seltener aufrecht, mit hin- und hergebogenen, ziemlich dicken Ästen. Ährchen hellgrün oder violett, 3—4 *mm* lang. Alle Spelzen zugespitzt, kahl. Die 1. Hüllspelze kürzer als die 3. und mit ihrem Grunde das Ährchen umfassend; die 2. und 3. sieben- bis neunnervig. Stengel (bis 1 *m* hoch) wie die Blätter von auf Knötchen sitzenden Borsten rauh. Blätter breitlineal, zugespitzt, flach. (Abb. 21 Fig. 1.)

(Hirse) **1. Panicum miliaceum.**

L. Spec. pl. 58; Neilr. NÖ. 32.

Ändert ab: *α*) **suberecta.** Rispe fast aufrecht. Frucht kugelrund. *β*) **nutans.** Rispe nickend oder überhängend. Frucht ellipsoidisch.

Vorkommen: Wird auf Feldern gebaut und findet sich häufig auf wüsten Plätzen und im bebauten Lande verwildert vor. Stammt aus den Mittelmeerländern. VII—IX. — „Brein".

1 *b*. Rispe aufrecht, mit haardünnen, geraden Ästen. Ährchen sehr klein, 2—2·5 *mm* lang, länglich. 2. und 3. Deckspelze fünfnervig.

2. Panicum capillare.

L. Spec. pl. 58.

Vorkommen: Wird höchst selten und nur in Gärten eingeschleppt angetroffen. Hochsommer.

18. Setaria (Borstengras).

Pal. Beauv. Fl. Ow. et Ben. II 80 nach Benth. und Essai nouv. Agrost. 51 t. XIII f. III; Peterm. Deutschl. Fl. 615 t. 94 f. 748; Neilr. NÖ. 29; Benth. Hook. Gen. III 1105; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 36. — *Panicum* sect. Koch Deutschl. Fl. 468. — *Pennisetum* sect. Endl. Gen. pl. 85.

(Abb. 21 Fig. 3.)

Ährchen in zusammengesetzten, ährenförmigen, walzigen Rispen, deren Äste unter den Ährchen mit langen, grannenartigen Borsten besetzt sind. Ährchen median zusammengedrückt, einblütig, manchmal mit dem Ansatze einer 2. Blüte. 1. Hüllspelze schuppenartig, ein Drittel oder ein Viertel so lang als die 3., die 2. und 3. eirund, stumpflich, fünfnervig; die (4.) Deckspelze stark gewölbt, sammt der Vorspelze (5) knorpelig glänzend, körnig rauh oder fast querrunzelig, die freie Frucht dicht umhüllend. Frucht am Rücken flach bis concav, vorn stark gewölbt, mit eirundem, länglichem Schildchen, das nur wenig kürzer als der Same. Hilum rundlich, nicht in einer Grube liegend, oft etwas erhaben. Keimling fast gerade. Schildchen die Wurzel nicht umhüllend.

Von *Digitaria* durch den Blütenstand, die mit Borsten besetzten Ährenspindeln, sowie durch die körnig rauhen, oft querrunzeligen Fruchtspelzen und Vorspelzen verschieden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Borsten der Ährenspindel hellgrün oder gelblich, mit nach abwärts gerichteten Zähnchen versehen. (Ähren daher im Aufwärtsstreichen rauh.) Ährchen 2 bis 2·5 *mm* lang. 2. Hüllspelze so lang oder fast so lang als die Deckspelze (4.), die feingekörnelte Frucht verdeckend. Halme geknickt aufsteigend, bis 60 *cm* lang. Blätter lineal zugespitzt. Scheinähren meist unterbrochen, 4—10 *cm* lang.

1. Setaria verticillata.

Pal. Beauv. Ess. nouv. Agrost. 178; Neilr. NÖ. 30. — *Panicum verticillatum* L. Spec. pl. ed. 2, 82.

Ändert ab: α) **typica**. Borsten der Ährenspindel zwei- oder mehrmals länger als die Ährchen. β) **arenosa** [Schur Enum. pl. Transsylv. 723]. Borsten der Ährenspindel so lang oder kürzer als die Ährchen, auch der Anzahl nach weniger als bei α. Übergänge zu α nicht selten.

Vorkommen: In Gärten, Weinbergen, auf wüsten Plätzen, α nicht selten, aber zerstreut. β in Gemüsegärten des Theresianums. VII—IX. — „Hauerläus".

1 *b*. Borsten der Ährenspindel nach aufwärts gezähnelt, Scheinähre daher im Aufwärtsstreichen glatt. 2.

2 *a*, Frucht schwach gewölbt. Deck- und Vorspelze fein gekörnelt, fast glatt, von den inneren Hüllspelzen meist verdeckt. 3.

2 *b*. Frucht stark gewölbt, halbkugelig, 2 *mm* lang. 2. Hüllspelze nur halb so lang als die mit groben, zu Querreihen verbundenen Körnchen versehene Deckspelze, die Frucht daher nur zum Theile bedeckend. Borsten der Ährenspindel zahlreich fuchsroth, zwei- bis dreimal so lang als die 3 *mm* langen Ährchen. Unterer Theil der Blattfläche bis zum Scheidenmund lang abstehend behaart. Halme bis 90 *cm* hoch, einfach oder am Grunde ästig. Scheinähren dicht, 2—10 *cm* lang.

4. Setaria glauca.

Pal. Beauv. Ess. nouv. Agrost. 178; Neilr. NÖ. 30. — *Panicum glaucum* L. Spec. pl. 56 z. Th.; ed. 2, 83.

Vorkommen: Auf feuchten Äckern, sandigen, wüsten Stellen der Ebene, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora. VII—VIII.

3*a*, Scheinähre schmal walzlich, meist kaum 1 *cm* breit. 2. Hüllspelze so lang als die mit Körnchen besetzte Deckspelze. Borsten der Ährenspindel stets länger als die circa 2 *mm* langen Ährchen, hellgrün, später gelblich, selten lila. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter mit aufrechten Haaren besetzt. Scheinähren 1—10 *cm* lang. Sonst wie *S. verticillata.* (Abb. 21 Fig. 3.)

2. Setaria viridis.

Ändert ab: α) **typica** [*S. viridis* Pal. Beauv. Essai nouv. Agrost. 178 t. XIII f. III; Neilr. NÖ. 30; var. *longisetum* Döll Fl. bad. I 234. — *Panicum viride* L. Syst. ed. X nr. 2, 870; Spec. pl. ed. 2, 83]. Borsten der Ährenspindel zahlreich, unter jedem Ährchen gewöhnlich 3, drei- bis fünfmal so lang als das Ährchen. Ähre walzig, meistens dicht, schmal, höchstens 0·8 *cm* breit. Kommt in mehreren Formen vor. Mit höherem Wuchse und am Grunde abgerundeten, manchmal unterbrochenen Scheinähren [*f. major* = ? *Panicum viride β majus* Gaud. Fl. helv. I 152] — am häufigsten mit dichter, an der Spitze und am Grunde verschmälerter Ähre [*f. communis*] — mit niederen, niedergestreckten, oft roth überlaufenen Halmen und kurzen, wenigblütigen Scheinähren. [*S. Weinmanni* Röm. Schult. Syst. II 490. — *S. viridis* var. *fuscata* Harz Samenkunde II 1260. — *Panicum purpurascens* Opitz nach Koch Deutschl. Fl. I 470]: β) **fecunda.** Scheinähre mehrfach zusammengesetzt, oft lappig, sehr reichblütig, ohne Grannen 1—1·5 *cm* breit, sonst wie α. γ) **ambigua** [Guss. Fl. Sic. Syn. 114 als Art; Hausskn. in ÖBZ. (1875) 345; Hal. Braun Nachtr. 16. — *Panicum verticillatum* var. *ambiguum* Guss. Fl. Sic. prodr. I 80. — *Pan. viride* var. *brevisetum* Döll Fl. bad. I 234]. Unter jedem Ährchen nur 1—2 Borsten, welche doppelt so lang als die Ährchen. Ähre gewöhnlich locker und unterbrochen. Übergangsformen zu α hin und wieder vorkommend.

Vorkommen: Auf Brachen, Äckern, wüsten Plätzen. α sehr häufig, β bei Wien, Hainburg, γ in und um Wien, bei Baden, Wiener-Neustadt. VII—IX.

3*b*. Scheinähre sehr dicht und reichblütig, keulig, gegen abwärts verschmälert und oft unterbrochen, lappig, mehrfach zusammengesetzt, über 1 und bis 3 *cm* breit. 2. Hüllspelze der 2·5 *mm* langen Ährchen etwas kürzer als die Deckspelze, welche wie die Vorspelze sehr fein gekörnelt, fast glatt ist. Borsten der behaarten Ährenspindel von verschiedener Länge.

(Hirse) **3. Setaria italica.**

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 178 erweit.; Neilr. NÖ. 30. — *Panicum italicum* Döll Fl. bad. I 232. — *Panicum (Setaria) panis* Jessen Deutschl. Gräs. 248.

Ändert ab: α) **germanica** [Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 51 als Art. — *Panicum germanicum* Willd. Spec. pl. I 336. — *P. italicum* var. *brevisetum* Döll Fl. bad. I 233]. Scheinähren aufrecht, am Grunde verschmälert, fast keulig, über 1 *cm* breit. Borsten der Ährenspindel violett, mehrmals länger als die Ährchen. β) **typica** [*S. italica* Pal. Beauv. l. c. 178. — *Panicum italicum* L. Spec. pl. 56; var. *longisetum* Döll l. c. — *P. glomeratum* Moench Meth. 207]. Scheinähre nickend, im unteren Theile gewöhnlich gelappt, oft ästig, bis 30 *cm* lang und 2—3 *cm* breit. Sonst wie α. γ) **compacta** [*Panicum compactum* Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. 2 I 212]. Ähre keulig, oft lappig. Borsten der Ährenspindel wenige, kürzer als die Ährchen oder nur wenig länger. Blätter breit-lineal, zugespitzt, oft bis 3 *cm* breit.

Vorkommen: Alle 3 Abänderungen, am häufigsten α, werden im freien Felde gebaut und finden sich manchmal verwildert vor. Soll aus dem östlichen Asien stammen. VII, VIII.

Tribus 5: Oryzeae.

Benth. Hook. Gen. III 1075, 1079; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 39 (Abb. 21 Fig. 6, 8.)

Ährchen mit einer zweigeschlechtigen Blüte, von der Seite stark zusammengedrückt, in einer Rispe. Hüllspelzen (bei unserer Gattung) fehlend. Hilum lineal. Stärkekörner des Nährgewebes aus polygonalen Körnern zusammengesetzt. Keimling winkelig gebogen.

19. Homalocenchrus.

Pollich Hist. pl. Palat. I 52 (1776) — (Mieg. Act. helv. IV 317 nach Haller Hist. stirp. Helv. II 201. — *Leersia* Soland. in Sw. Nov. Gen. et Spec. 21 nach Benth. Hook. Gen. III 1117; Neilr. NÖ. 27; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 41. — *Asperella* Lam. Ill. genr. I 166.

(Abb. 21 Fig. 6, 8.)

Ährchen in einer Rispe, bloß aus 1 Blüte bestehend. Deckspelze kahnförmig gekielt, schwach dreinervig. Vorspelze gleichgestaltet, einnervig, schmäler, beide dünn. Staubblätter 3. Griffel kurz, 2. Narbe am Grunde des Ährchens hervortretend. Frucht frei, von der Seite zusammengedrückt. Keimling rechtwinkelig gebogen, mit stark entwickeltem, hypokotylem Stengelgliede, das sammt der Wurzel vom Schildchen umhüllt wird. Stärkekörner des Eiweißes zusammengesetzt.

Ausdauerndes Rispengras. Halme bis 1 *m* hoch, Ausläufer treibend, mit flaumigen Knoten. Blätter sammt den Scheiden kahl. Rispenäste sehr dünn, zart, hin- und hergebogen. Ährchen 4—5 *mm* lang, bleich. Deckspelze auf den Hauptnerven und am Rande mit starken Borstenhaaren besetzt, so lang als die gleichbeschaffene schmälere Vorspelze. (Abb. 21 Fig. 6, 8.)

Homalocenchrus oryzoides.

Mieg in Pollich Hist. pl. Palat. I 52; All. Fl. pedem. II 232. — *Phalaris oryzoides* L. spec. pl. 55. — *Leersia oryzoides* Sw. Nov. Gen. 21; Neilr. NÖ. 27. — *Asperella oryzoides* Lam. Ill. des genr. I 167.

Vorkommen: Eingebürgert aus den italienischen Reisfeldern; an Ufern längs der Donau von Melk bis Ungarn, bei Angern an der March, Hardegg, am Wiener-Neustädter-Canal von Wien bis Gumpoldskirchen, bei Penzing. VIII, IX.

Tribus 6: Phalarideae.

Benth. Hook. Gen. III 1076, 1083; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 42 (verengert).

(Abb. 22 Fig. 1—5.)

Ährchen aus 1 zweigeschlechtigen Blüte und 4 Hüllspelzen gebildet, von der Seite zusammengedrückt in Rispen oder ährenförmig zusammengezogenen Rispen. Hilum meist kurz lineal. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt.

20. Phalaris.

L. Gen. nr. 74; Benth. Hook. Gen. III 1138; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 43 alle z. Th.; G. M. Sch. Fl. Wett. I 74; Neilr. NÖ. 39.

(Abb. 22 Fig. 1.)

Ährchen in einer eiförmig-ellipsoidischen Ähre, aus 2 Paaren von Hüllspelzen und 1 Blüte bestehend. Die 2 unteren Hüllspelzen alle anderen einhüllend, kahnförmig gekielt und am Kiele gegen ihre Spitze breit geflügelt, dreinervig; die 2 inneren um vieles kleiner, lanzettlich, kahl. Deckspelze eirund, spitz, behaart, wie die Vorspelze knorpelig und die Frucht dicht einhüllend. Frucht stark seitlich zusammengedrückt. Keimling gerade. Nabel lineal über den ganzen Rücken verlaufend. Stärkekörner des Eiweißes zusammengesetzt und einfach.

Wurzel faserig, einjährig. Halme bis 80 *cm* hoch. Scheiden der kahlen Blätter aufgeblasen. Scheinähre 2·5—3·5 *cm* lang. Ährchen weißlich, mit grünen Randnerven, 7—8 *mm* lang. Deckpelzen kürzer als die äußeren Hüllspelzen. (Abb. 22 Fig. 1.)

Phalaris canariensis.

L. Spec. pl. 54; Neilr. NÖ. 39.

Vorkommen: In Gärten, seltener auf Feldern, manchmal als Vogelfutter „Glanzsame" gebaut und nicht selten auf Brachen, wüsten Plätzen, Schutt, namentlich um Wien verwildert, aber vorübergehend. VII, VIII.

21. Typhoides.

Moench Meth. 201 (1794). — *Baldingera* G. M. Sch. Fl. Wett. I 96 (1799). — *Digraphis* Trin. Agrost. fund. 127; Neilr. NÖ. 39. — *Phalaris* L. Gen. 74 und der Autoren z. Th.

(Abb. 22 Fig. 4, 5.)

Ährchen in einer wiederholt ästigen, straußförmigen Rispe mit dichtblütigen, ährenförmigen Ästen. Hüllspelzen in 2 Paaren, die äußeren scharf gekielt, dreinervig, die inneren um vieles kleiner, aus knorpeligem Grunde sehr schmal lanzettlich, zottig, halb so lang als die eirunde, spitze, dichtbehaarte Deckspelze. Frucht schwach von der Seite zusammengedrückt, durch den Grund des Griffels bespitzt. Nabel lineal, nur halb so lang als der Same. Sonst wie *Phalaris*.

Ausdauernd, mit kriechendem Wurzelstocke. Stengel bis 1 *m* hoch, mit kahlen Blättern, deren Scheiden nicht aufgeblasen. Rispe bis 20 *cm* lang. Ährchen 5 *mm* lang, grünlich-weiß, röthlich angelaufen. Deckspelze fast so lang als die äußeren Hüllspelzen. (Abb. 22 Fig. 4, 5.)

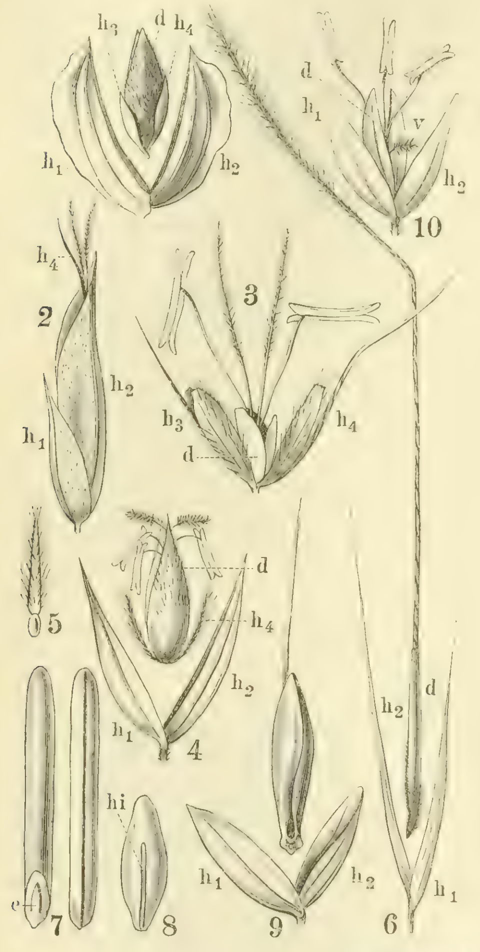


Abbildung 22: *Phalarideae, Stipeae.*

Fig. 1 (links oben). Ährchen von *Phalaris canariensis*. 2. Ährchen von *Anthoxanthum odoratum*. 3. Die Blüte sammt den inneren Hüllspelzen derselben Art. 4. Ährchen von *Typhoides arundinacea*, die Blüte sammt den inneren Hüllspelzen der Deutlichkeit halber ausgehoben; 5. eine innere Hüllspelze derselben (stärker vergrößert). 6. Ein Ährchen von *Stipa pennata*, die Blüte ausgehoben (in natürlicher Größe, der untere Grannentheil verkürzt, der obere abgeschnitten). 7. Früchte derselben nach Entfernung der Blütenspelzen von vorn und rückwärts. 8. Frucht, 9. Fruchtährchen von *Oryzopsis virescens*. 10. Ährchen von *Milium effusum*. (Sämmtliche Figuren, mit Ausnahme von Fig. 6, stark vergrößert.)

d Deckspelze, h_1 h_2 h_3 h_4 1—4. Hüllspelze, *hi* Hilum, *e* Embryo, *v* Vorspelze.

1. Typhoides arundinacea.

Moench Meth. 201. — *Phalaris arundinacea* L. Spec. pl. 55. — *Baldingera colorata* G. M. Sch. Fl. Wett. I 96. — *Digraphis arundinacea* Trin. fund. Agrost. 127; Neilr. NÖ. 40.

Vorkommen: An Gewässern und in Sümpfen sehr häufig bis in die Voralpenthäler. VI, VII. In Gärten als „Bandgras" mit weißgestreiften und gebänderten Blättern (var. *picta* L. spec. pl. 55).

22. Anthoxanthum (Riechgras).

L. Gen. nr. 42; Peterm. Deutschl. Fl. 617 t. 95 f. 751; Neilr. NÖ. 39; Benth. Hook. Gen. III 1138; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 43.

(Abb. 22 Fig. 2, 3.)

Ährchen in zusammengesetzten, lockeren Ähren, von der Seite zusammengedrückt, aus 2 Paaren von Hüllspelzen und 1 zweigeschlechtigen Blüte bestehend. 1. Hüllspelze häutig gekielt, halb so lang als die 2., welche elliptisch zugespitzt, mit 3 Nerven und breitem, häutigem Rande versehen ist. 3. und 4. Hüllspelze nur halb so lang als die 2., außen behaart; die 3. an der Spitze abgestutzt ausgeschnitten und im Ausschnitte mit kurzer Granne versehen; die 4. verkehrt eirund, gestutzt oder ausgerandet, unter der Mitte mit einer langen, aus dem Ährchen hervorragenden, gedrehten Granne versehen. Deck- und Vorspelze abgestutzt, fast eirund, doppelt kürzer als die 4. Hüllspelze, bei der Reife knorpelig, glänzend. Staubblätter 2. Griffel 2, mit verlängerten, federigen Narben, die an der Spitze des Ährchens hervortreten. Frucht ellipsoidisch zugespitzt, mit fast am Grunde liegendem, kleinem Hilum. Stärkekörner aus zahlreichen Theilkörnchen bestehend.

Ausdauernd, rasig. Halme bis 60 *cm* hoch, mit linealen, zugespitzten, flachen Blättern, die wie die Scheidenmündungen zerstreut behaart oder kahl. Ährchen 7 bis 8 *mm* lang; die äußeren Deckspelzen grünlich, die inneren mehr gebräunt. (Abb. 22 Fig. 2, 3.)

1. Anthoxanthum odoratum.

L. Spec. pl. 28; Neilr. Fl. NÖ. 39.

Ändert ab: α) **typicum.** Untere Hüllspelzen flaumig. Halme glatt und die Blattscheiden etwas rauh oder beide rauh (*A. asperum* Mann in Opiz Naturalientausch. 53). Blätter bald schmäler, bald breiter. Scheinähre einfach oder aus dem Grunde lappig ästig (f. *paniculatum* cfr. Reich. Iconogr. Fl. Germ. I f. 1724). Manchmal die Grannen der 4. Spelze verlängert und aus dem Ährchen hervorragend (f. *longearistatum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 39). β) **glabrescens** [Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 39]. Untere Hüllspelzen kahl, fast kahl, oder γ) **villosum** [Lois. Notiz. 7 nach Koch; var. *pilosum* Döll Fl. Bad. I 228; var. *pilosissimum* Schur Enum. Fl. Transsylv. 725. — *A. villosum* Dum. Agrost. Belg. 129] zerstreut bis dicht behaart. δ) **triaristatum.** Deckspelze an der Spitze kurz begrannt.

Vorkommen: α auf Wiesen jeder Art und an lichten Waldstellen von der Ebene bis in die Alpenregion sehr häufig und verbreitet; β namentlich in letzterer; γ bei Neuwaldegg, um Wien; δ auf dem Wechsel, selten.

Tribus 7: Stipeae.

Agrostideae subtr. Benth. Hook. Gen. III 1084; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 45.

(Abb. 22 Fig. 6—10.)

Ährchen und Frucht nicht zusammengedrückt, meist stielrund, aus 2 Hüllspelzen und 1 zweigeschlechtigen Blüte gebildet. Achsenfortsatz nicht vorhanden. Deck- und Vorspelze erhärtend, die Frucht eng umschließend. Frucht ungefurcht. Hilum lineal. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt.

23. Stipa (Federgras).

L. Gen. nr. 90; Benth. Hook. Gen. III 1141; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 46; Neilr. Fl. NÖ. 40; — Čelak.: Über einige Stipen in ÖBZ. (1883) 313.

(Abb. 22 Fig. 6, 7.)

Ährchen in einer oft zusammengezogenen Rispe mit aufrechten Ästen, aus 2 Hüllspelzen und 1 Blüte bestehend. 1. und 2. Hüllspelze lanzettlich, in eine mehr minder lange Granne ausgezogen. Blüten mit einem nach unten spitzen, dichtbehaarten, knorpeligen Stiele (*Callus*) versehen. Deckspelze knorpelig zusammengerollt, in eine sehr lange, gedrehte und gekniete Granne verlängert, am Grunde mit behaarten Streifen versehen. Vorspelze lanzettlich. Staubblätter 3. Griffel 2, mit federig behaarter Narbe. Lodiculae zugespitzt. Die ganze Blüte sammt Callus als Frucht abfällig. Frucht von den Spelzen eng umschlossen, walzlich, mit linealem Hilum von Fruchtlänge. Stärkekörner des Eiweißes zusammengesetzt.

Ausdauernde, rasige, steife Gräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Granne der Deckspelze ober dem Knie lang und weich abstehend behaart, federartig. Dichtrasig. Halme bis 1 *m* hoch. Blätter binsenförmig oder borstig oder lineal zusammengefaltet, seltener flach, fast stechend, kahl, seegrün. Rispe von der Scheide des obersten Halmblattes halb umschlossen. Deckspelzen 15 bis 24 *mm*, die Granne bis 30 *cm* lang. (Abb. 22 Fig. 6, 7.)

(Federgras) **1. Stipa pennata.**

L. Spec. pl. 78; Neilr. Fl. NÖ. 40.

Ändert ab: *α*) **Joannis** [Čelak. in ÖBZ. (1884) 318 als Art]. Blätter zusammengerollt oder nur theilweise flach, 1—2 *mm* breit, spitz oder stumpflich, seltener kurz fädlich zugespitzt. Blatthäutchen meist schmal, verlängert. Deckspelze 15—16, selten bis 20 *mm* lang. Grannen bis zum Knie über 6 *cm* lang. Haarstreifen der Deckspelzen gegen den oberen Rand sich verlierend. Grannen der Hüllspelzen kaum so lang als ihre Spelzen. *β*) **austriaca.** Wie *α*, doch die Haarstreifen der Deckspelze wenigstens am Rande bis an die Spitze reichend. Grannen der Hüllspelzen zwei- bis viermal länger als ihre Spreiten. *γ*) **typica** (?) [Fries Exs. fasc. VII. — *St. Tirsa* Steven in Bull. soc. Mosc. XXX 2 (1857) 115; — Čelak. in ÖBZ. (1884) 319]. Blätter fadenförmig borstlich, rinnig, etwa 0·5 *mm* breit, in eine feine, haarförmige Spitze auslaufend. Blatthäutchen sehr kurz, verkümmert, gestutzt. Granne der Hüllspelzen mehrmals länger als ihre Spreiten. Sonst wie *α*. *δ*) **Grafiana** [Steven in Bull. soc. Mosc. l. c. 116 als Art; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 18; Čelak. in ÖBZ. (1883) 315]. Blätter flach oder (trocken) zusammengelegt, nur an der Spitze eingerollt, 1—2·5 *mm* breit. Deckspelzen 21—24 *mm* lang, mit bis zum Knie über 9 *cm* langen Grannen. Haarstreifen der Deckspelzen wenigstens am Rande bis zur Spitze reichend. Grannen der Hüllspelzen mehrmals länger als ihre Spreiten.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen, sandigen und steinigen Plätzen und Heiden; für die pannonische Flora eine Charakterpflanze. Von Ungarn an übers Marchfeld bis an den Bisamberg und südlich der Donau bis an den Wiener Wald überall häufig; dann inselförmig auf dem Steinberge bei Ernstbrunn, Diernberg bei Falkenstein, Hardegg, von Hollenburg und Krems durch die Wachau bis in die Melker Gegend. V, VI. *α* häufig; *β* hie und da; *γ* bisher in typischer Form noch nicht beobachtet; *δ* am Bisamberge, an der Pielachmündung. — „Fraunhoar, Stoanfedar".

1*b*. Granne der 10—12 *mm* langen Deckspelze nach aufwärts rauh, bis 15 *cm* lang. Hüllspelzen mit kurzer Granne oder nur fein zugespitzt. Blätter borstlich, bis 1 *mm* breit, fein zugespitzt. Blatthäutchen verlängert, länglich. Sonst wie vorige.

2. Stipa capillata.

L. Spec. pl. ed. II, 116; Neilr. Fl. NÖ. 40. — *Stipa juncea* Jacqu. Enum. Vind. 13; Observ. II 31 nicht L.

Vorkommen: Von gleicher Verbreitung wie vorige. Im Hauptareale der pannonischen Flora überall häufig; inselförmig am Staatzerberge, bei Hardegg. VI, VII.

24. Oryzopsis.

Michaux Fl. Amer. I 51 t. IX; Benth. Hook. Gen. III 1142; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 46. — *Piptatherum* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 17 t. V f. X, XI. — *Urachne* Trin. fund. Agrost. 109. — *Milium* sect. *Piptatherum* Mert. Koch Fl. Deutschl. I 500; Neilr. Fl. NÖ. 41.

(Abb. 22 Fig. 8, 9.)

Ährchen in einer ausgebreiteten Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 1 Blüte bestehend. Untere Hüllspelze drei- bis fünf-, die obere dreinervig, eirund, kahl oder etwas rauh. Deckspelze im oberen Theile übereinander gerollt, später knorpelig, die Frucht umrollend, unter der knorpeligen Spitze begrannt. Vorspelze später knorpelig, kapuzenförmig. 3 Staubblätter. 2 Griffel. Hilum schmal lineal-länglich, halb bis zwei Drittel so lang als die Frucht. Stärkekörner des Eiweißes zusammengesetzt.

Ausdauernde Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Rispenäste haardünn, schlängelig aufrecht, die unteren zu wenigen an den Halmknoten, jene letzter Ausgliederung mehrmals länger als das grüne, 4 bis

5 *mm* lange Ährchen (ohne Granne). Deckspelze zerstreut behaart, deren Granne drei- bis fünfmal länger als dieselbe. Hilum zwei Drittel so lang als die 3 *mm* lange Frucht. Blätter flach, breit lineal, lang zugespitzt. Halme dichtrasig, mit kahlen Blattscheiden, bis über 1 *m* hoch. (Abb. 22 Fig. 8, 9.)

1. Oryzopsis virescens.

Milium paradoxum Scop. fl. carn. ed. 2, 58 t. I (nicht L.); Neilr. Fl. NÖ. 41. — *Urachne virescens* Trin. Fund. Agrost. 110. — *Piptatherum paradoxum* Koch Syn. 786 (Pal. Beauv. Agrost. 173?).

Vorkommen: In Vorhölzern und Holzschlägen im Heiligenkreuzer Walde und zwischen Bruck und Kaisersteinbruch im Leithagebirge. V, VI.

1*b*. Untere Rispenäste erster Ordnung zahlreich wirtelig, die folgender Ordnung zusammengezogen, jene letzter Ausgliederung gewöhnlich kürzer als das 3 *mm* lange Ährchen. Fruchtspelze kahl, deren Granne höchstens etwas länger als dieselbe. Hilum der 1·5 *mm* langen, fast birnförmigen Frucht ein Drittel so lang als diese. Halme bis 1 *m* hoch.

2. Oryzopsis miliaceum.

Agrostis miliacea L. Spec. pl. 61. — *Milium multiflorum* Cav. Demonstr. bot. 36; L. Syst. ed. X 872; Neilr. Fl. NÖ. 42. — *Milium arundinaceum* Sibth. Sm. Prodr. fl. Graec. I 45. — *Piptatherum multiflorum* Pal. Beauv. Agrost. nouv. 173. — *Urachne parviflora* Trin. Fund. Agrost. 110.

Vorkommen: Hie und da in der Umgebung Wiens verwildert oder zufällig aus dem südlichen Europa eingeschleppt, ohne bleibenden Standort. VI, VII.

25. Milium (Flattergras).

L. Gen. nr. 79 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1143; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 47; sect. *Eumilium* Neilr. Fl. NÖ.

(Abb. 22 Fig. 10.)

Ährchen in einer ausgebreiteten Rispe, aus 2 eirunden, dreinervigen, häutigen Hüllspelzen und 1 Blüte bestehend. Deckspelze eiförmig, häutig, unbegrannt, später knorpelig, die Frucht eng umschließend, die gleichbeschaffene Vorspelze umgreifend. Staubblätter 3. Griffel 2. Frucht ellipsoidisch, mit schmal linealem Hilum, das kaum halb so lang als dieselbe. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt.

Ausdauerndes Rispengras mit Blättern, deren Spreiten umgewendet sind. Wurzelstock kriechend, Halme oft über 1 *m* hoch. Blätter breit lineal, flach, zugespitzt, kahl. Äste der bis 30 *cm* langen, lockeren Rispe wirtelig (gewöhnlich zu 5), haarförmig, zuletzt wagrecht abstehend. Ährchen grün oder etwas violett, 3 *mm* lang. Hüllspelzen rauh. (Abb. 22 Fig. 10.)

Milium effusum.

L. Spec. pl. 61; Neilr. Fl. NÖ. 41. — *Miliarium effusum* Mönch Method. 204.

Vorkommen: In schattigen Laubwäldern der Berg- und Voralpenregion (Schneeberg, bis 1550 *m*) zerstreut; viel seltener in Auen. V—VII.

Tribus 8: Agrostideae.

Benth. Hook. Gen. III 1076, 1084; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 44 (verengert, d. h. ausschließlich *Stipeae*).

(Abb. 23—24.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, mit 2 (selten ohne) Hüllspelzen und einer (ausnahmsweise 2) zweigeschlechtigen Blüten versehen. Deckspelze zur Fruchtzeit nicht erhärtet, zart. Frucht vom Rücken oder von der Seite zusammengedrückt. Hilum punktförmig oder ein rundes (seltener eckiges) Scheibchen. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt.

1. Subtribus: Alopecureae.

Subtr. *Phleoideae* Benth. Hook. Gen. III 1085; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 48.

(Abb. 23.)

Frucht von der Seite zusammengedrückt. Narbe kurzästig, aus der Spitze der Ährchen austretend.

26. Crypsis.

Ait. Hort. Kew. I 48; Benth. Hook. Gen. III 1139; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 48; Neilr. Fl. NÖ. 35 z. Th. — *Antitragus* Gärtn. de fruct. II 7 t. 80 f. 7.

(Abb. 23 Fig. 2, 5_1, 6.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, kopfig oder halbkugelig vereint, von der Scheide des obersten Stengelblattes eingehüllt, aus 2 kahnförmigen Hüllspelzen und 1 Blüte gebildet. Deckspelze unbegrannt. Vorspelze einnervig. Staubblätter 2. Griffel 2, verlängert. Narben federig, an der Spitze des Ährchens austretend. Frucht von der Seite zusammengedrückt. Schildchen schwärzlich, länglich lineal, von der Länge der Frucht. Mesocarp gallertig. Hilum am Grunde der Frucht viereckig.

Einjährig. Stengel niedergestreckt, eingeknickt oder aufrecht, einfach oder reichästig, 1—30 *cm* hoch. Scheiden der Stengelblätter meist vielmals kürzer als die an den obersten Stengelblättern fast pfriemlichen Spreiten. Köpfchen bis 1 *cm* lang. Ährchen 4 *mm*, Frucht 1·2 *mm* lang. (Abb. 23 Fig. 2, 5_1, 6.)

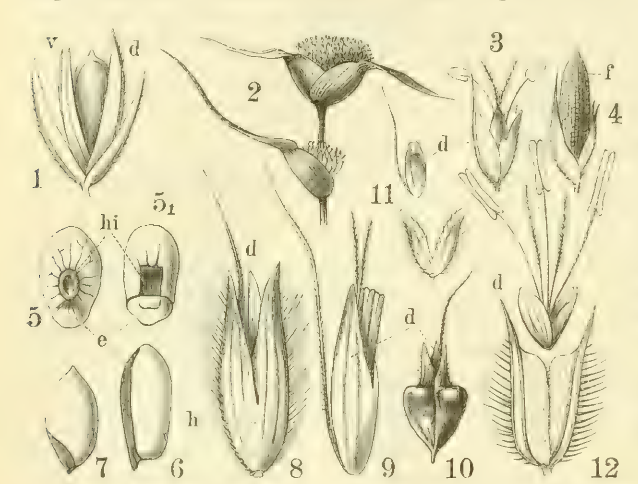


Abbildung 23: *Alopecureae.*

Fig. 1. Fruchtährchen von *Heleochloa schoenoides.* 2. Zwei Köpfchen von *Crypsis aculeata* (natürliche Größe). 3. Blühendes, 4. fruchtendes Ährchen von *Coleanthus subtilis.* 5. Frucht von *Heleochloa alopecuroides*, 5_1 von *Crypsis aculeata*, beide von unten gesehen; 6. letztere von der Seite. 7. Frucht von *Phleum pratense* von der Seite. 8. Ährchen von *Alopecurus pratensis*; 9. die Blüte aus demselben im Knospenzustande. 10. Ährchen von *Alopecurus utriculatus.* 11. Fruchtährchen von *A. geniculatus*, die Blüte ausgehoben. 12. Blühendes Ährchen von *Phleum pratense*, die Blüte ausgehoben. (Sämmtliche Figuren, mit Ausnahme von Fig. 2, vergrößert.)

d Deckspelze, *e* Embryo, *f* Frucht, *h* Hüllspelze, *hi* Hilum, *v* Vorspelze.

1. Crypsis aculeata.

Ait. Hort. Kew. I 48; Neilr. Fl. NÖ. 36. — *Schoenus aculeatus* L. Spec. pl. 42. — *Agrostis aculeata* Scop. fl. carn. ed. 2, I 62. — *Helleochloa diandra* Host Fl. Austr. I 77. — *Antitragus aculeatus* Gärtn. de fruct. II 7 t. 80 f. 7.

Ändert ab: *α*) **typica.** Halme verlängert, 5—30 *cm* lang, mit deutlich sichtbaren Internodien, ästig, mehrköpfig. Spreiten der oberen Stengelblätter flach, weich, von den vielmals kürzeren aufrechten Scheiden wagrecht abstehend. *β*) **minima.** Halme niedrig, höchstens 3—4, meistens etwa 2 *cm* hoch, ein- bis wenigköpfig, dichtdachig beblättert. Spreiten der Blätter aufrecht abstehend, pfriemlich zusammengerollt, starr, stechend, kaum länger als ihre Scheiden und in diese zulaufend.

Vorkommen: An salzigen, feuchten, lettigen Stellen, namentlich in Heiden, im Pulkathale zwischen Zwingendorf, Laa, Staatz; bei Kaiserebersdorf, Breitensee im Marchfelde; (sehr häufig am Neusiedlersee). *β* in ungeheurer Menge, den Boden dicht bedeckend, auf den Salpeterheiden am Neusiedlersee. VII—IX.

27. Heleochloa.

Host Ic. et descr. Gram. I 23; Benth. Hook. Gen. III 1146; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 48. — *Crypsis* Neilr. Fl. NÖ. 35 z. Th.

(Abb. 23 Fig. 1, 5.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in 1—6 *cm* langen, walzlichen oder eiförmig-länglichen Scheinähren, aus 2 kahnförmigen Hüllspelzen und 1 Blüte gebildet. Hüllspelze einnervig, am Kiele kurzwimperig, so lang oder etwas kürzer

als die gekielte, einnervige, ebenfalls bis auf den grünen Kiel häutige Deckspelze. Vorspelze zweinervig, oft zweizähnig. Staubblätter 3. Griffel 2, verlängert. Narben federig, an der Spitze des Ährchens heraustretend. Frucht von der Seite zusammengedrückt. Schildchen schwärzlich, so lang als die eiförmige Frucht. Hilum am Grunde derselben, rundlich, etwas erhaben. Mesocarp gallertig, quellbar.

Einjährige Ährengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Scheinähren länglich walzenförmig, oft etwas keulig, 1—6 *cm* lang, von der Scheide des obersten Stengelblattes gewöhnlich entfernt oder doch nicht umschlossen. Scheide des obersten Stengelblattes wenig oder gar nicht aufgeblasen, länger als die Spreite desselben. Ährchen 1·5—2·5 *mm* lang. Frucht 1 *mm* lang, um das Hilum strahlig. (Abb. 23 Fig. 5.) Halme niedergestreckt, eingeknickt aufsteigend, einfach oder verzweigt, bis 30 *cm* lang.

1. Heleochloa alopecuroides.

Host Ic. et descr. Gram. I 23 t. 29. — *Crypsis macrostachya* Brot. Fl. lusit. I 78. — *Crypsis alopecuroides* Schrad. Fl. Germ. 167; Neilr. Fl. NÖ. 35. — *Phleum alopecuroides* Mitterb. Iter. 147 t. 16.

Ändert ab: α) **typica.** Halme niedergestreckt, strahlig ausgebreitet. Stengelblätter flach, 2—4 *mm* breit. β) **angustifolia.** Halme ziemlich aufrecht, zarter. Alle Blätter sehr schmal, zusammengerollt, höchstens 1 *mm* breit.

Vorkommen: Auf feuchten, sandigen, schotterigen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora, selten. Bei Hernals, Petersdorf, hie und da im südlichen Wiener Becken. Im Marchfelde gegen die March zu und längs derselben, (am Neusiedlersee); β) bei Münchendorf. VII—IX.

1 *b*. Scheinähren eiförmig ellipsoidisch, bis 2·5 *cm* lang, von der aufgeblasenen Scheide des obersten Stengelblattes am Grunde halb umfasst. Scheide des obersten Stengelblattes doppelt kürzer als seine fast pfriemliche Spreite. Ährchen 4 *mm* lang. Halme einfach oder etwas verzweigt, bis 30 *cm* lang. Sonst wie vorige. (Abb. 23 Fig. 1.)

2. Heleochloa schoenoides.

Host Ic. et descr. Gram. I 23 t. 30. — *Phleum schoenoides* L. Spec. pl. 60. — *Crypsis schoenoides* Lam. Ill. Genr. I 166 t. 42; Neilr. Fl. NÖ. 35.

Vorkommen: An überschwemmten Stellen, Ufern, in Gräben, vertrockneten Lachen nur im Gebiete der pannonischen Flora, selten. Im Marchfelde gegen die March zu, bei Wülzeshofen und Zwingendorf, (häufig am Neusiedlersee). VII—IX.

28. Phleum (Lieschgras).

L. Gen. nr. 77; Benth. Hook. Gen. III 1146; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 48; Neilr. Fl. NÖ. 36. — *Achnodonton* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 24 t. VII f. V und *Chilochloa* P. Beauv. l. c. 37 t. VII f. II.

(Abb. 23 Fig. 7, 12.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in Scheinähren, aus 2 gekielten, kahnförmigen Hüllspelzen, einer zweigeschlechtigen Blüte und oft einem Achsenfortsatze zu einer zweiten, stets unentwickelten Blüte bestehend. Hüllspelzen dreinervig, mit einem in eine Granne oder Spitze auslaufenden, derben Kiele. Deck- und Vorspelze um vieles (ein Drittel bis ein Halb) kürzer, zarthäutig, erstere wehrlos bleibend, meist gestutzt oder gezähnelt, letztere zweinervig. Staubblätter 3. Griffel 2, mit federiger Narbe. Frucht von der Seite zusammengedrückt, ellipsoidisch bis spindelförmig, mit halb so langen Schildchen und punktförmigem oder fast warzenförmigem, grundständigem Hilum.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Hüllspelzen am Kiele rauh, flaumig, seltener fast kahl. 2.

1 *b*. Hüllspelzen an den Nerven von langen Borsten kämmig gewimpert (nebstbei noch rauh oder flaumig). 4.

2 *a*, Hüllspelzen an der Spitze schief gestutzt, kahl, in eine grannige oder stachelige Spitze auslaufend. 3.

2 *b*. Hüllspelzen elliptisch gekielt, derb dreinervig, gegen die Knorpelspitze etwas verschmälert, aber keine Granne tragend, etwas rauh. Ährchen 3·5 *mm* lang, in schmalwalzlicher, 1—12 *cm* langer Scheinähre. Vorspelze mit 5 etwas auslaufenden Nerven Einjährig. Stengel ohne Blattbüschel am Grunde, bis 60 *cm* hoch.

1. Phleum tenue.

Schrad. Fl. Germ. 191. — *Phalaris tenuis* Host Ic. et descr. Gram. II 27 t. 36. — *Achnodonton tenuis* Pal. Beauv. Agrost. nouv. 146.

Vorkommen: Auf wüsten Stellen im Wiener Prater, 1879 zufällig aus dem südlichen Europa eingeschleppt. VII.

3 *a*, Hüllspelzen länglich oder verkehrt eirund, gegen die Spitze verschmälert und schief gestutzt und in ein kurzes Stachelspitzchen zusammengezogen, rauh. Ährchen 1·7—2 *mm* lang, hellgrün oder violett überlaufen. Deckspelze eirund, einnervig. Ausdauernd, dichtrasig. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter lineal, zugespitzt, kahl. Ähren 2—15 *cm* lang.

3. Phleum phalaroides.

Koeler Descr. Gram. 52. — *Phalaris phleoides* L. Spec. pl. 55. — *Ph. Boehmeri* Neilr. Fl. NÖ. 47 (nicht Wib.). — *Ph. Phalaris* Pers. Syn. I 79. — *Chilochloa Boehmeri* Pal. Beauv. Agrost. nouv. 158.

Ändert ab: α) **latifolium.** Blätter 3—6 *mm* breit, die Ähre 6—10 *mm* dick. β) **angustifolium.** Blätter schmal, nur bis 2 *mm* breit, die Ähre 4 *mm* dick, wie bei α ungelappt, oder γ) **lobatum**, von abstehenden Blütenästen lappig (gesägt). Auch Formen mit proliferierenden Ährchen werden gefunden.

Vorkommen: Auf Wiesen, Hügeln, trockenen, sonnigen Gras- und Schuttplätzen bis in die Bergregion häufig. VI, VII.

3 *b*. Hüllspelzen verkehrt eiförmig, nach oben verbreitert aufgeblasen, in eine kurze Spitze plötzlich zusammengezogen, am Kiele rauh, 2 *mm* lang. Frucht 1—1·2 *mm* lang. Einjährig. Stengel bis 30 *cm*, Scheinähren bis 8 *cm* lang.

2. Phleum asperum.

Villars Hist. Dauph. II 61; Neilr. Fl. NÖ. 37. — *Ph. ventricosum* Moench Meth. 177. — *Ph. viride* All. Fl. pedem. II 232. — *Phalaris aspera* Retz Observ. IV 14. — *Chilochloa aspera* Pal. Beauv. Agrost. nouv. 158.

Vorkommen: Zufällig und sehr selten in und bei Wien, aus dem südlichen Europa eingeschleppt und vorübergehend. 1802, 1842.

4 *a*, (1) Hüllspelzen in eine kurze Granne allmählich verschmälert. 5.

4 *b*. Hüllspelzen an der Spitze gestutzt und plötzlich in eine längere Granne zugespitzt. 6.

5 *a*, Ausdauernd, mit aufsteigenden, bis 60 *cm* hohen Halmen und nicht aufgeblasenen Scheiden der Stengelblätter. Scheinähren 2—12 *cm*, die Ährchen 4—5 *mm* lang. Hüllspelzen lanzettlich, in eine Stachelspitze allmählich verlaufend, rauh und an den Nerven lang borstig gewimpert. Deckspelze länglich, fünfnervig. Frucht 1·5 *mm* lang.

4. Phleum Michelii.

All. Fl. pedem. II 233; Neilr. Fl. NÖ. 37. — *Ph. phalarideum* Vill. Hist. Dauph. II 60. — *Ph. hirsutum* Suter Fl. Helv. I 34. — *Phalaris alpina* Hänke in Jacqu. Coll. II 91. — *Chilochloa Michelii* Reich. Fl. Germ. 32.

Ändert ab: α) **typicum.** Scheinähre walzlich, gleich dick und dicht oder am Grunde unterbrochen, oder β) **luxurians**, lappig, mit deutlich gestielten unteren Blütenästen und in allen Theilen üppiger.

Vorkommen: In Alpenwiesen, zwischen Voralpenkräutern in der Voralpenregion bis in die Alpenregion häufig. β auf dem Schneeberge und der Raxalpe einzeln. VII, VIII.

5 *b*. Wurzel faserig, einjährig. Stengel ohne unfruchtbare Blattsprosse. Stengelblätterscheiden etwas erweitert. Scheinähren kürzer oder länger walzlich, 1—4 *cm* lang, die Ährchen 3·5—4 *mm* lang. Hüllspelzen in eine kurze Granne allmählich verschmälert, am Rücken kämmig gewimpert; Deckspelze stumpflich, flaumig. Frucht 1 *mm* lang.

5. Phleum arenareum.

L. Spec. pl. 60. — *Phalaris arenaria* Willd. Spec. pl. I 328. — *Chilochloa arenaria* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 158.

Vorkommen: Auf wüsten Stellen im Wiener Prater zufällig, aus dem Süden eingeschleppt; 1879.

6*a*, (4) Scheiden der oberen Stengelblätter nicht aufgeblasen. Hüllspelzen an der Spitze quergestutzt, in eine dreinervige Granne plötzlich zugespitzt, flaumig und am Kiele von wagrecht abstehenden Borsten gewimpert. Granne halb so lang als die Spelze, rauh. Deckspelze gestutzt, gezähnelt oder bespitzt, gewöhnlich zart siebennervig. Stengel bis 1 *m* hoch. Blätter flach, bis 10 *mm* breit. Scheinähren meist verlängert, walzlich, 2—24 *cm*, Ährchen 3—5 *mm* lang. (Abb. 23 Fig. 7, 12.)

(Timotheus-Gras) **6. Phleum pratense.**

L. Spec. pl. 59; Neilr. Fl. NÖ. 38.

Ändert ab: α) **typicum** [var. *caespitosum* Neilr. Fl. NÖ. 38]. Rasig; Halme ohne Ausläufer, am Grunde wenig verdickt. Scheinähren 3—24 *cm* lang. β) **stoloniferum** [Host Fl. Austr. I 80]. Locker rasig. Halme geknickt aufsteigend (manchmal ausläuferartig), am Grunde wenig verdickt. γ) **nodosum** [L. Syst. pl. ed. X 871. — *Ph. bulbosum* Host Ic. Gram. IV 12 t. 21. — *Ph. Boehmeri* Wib. Prim. Fl. Wertheim. 125 nach Peterm. in „Flora" (1844) 232]. Halme am Grunde zwiebelartig verdickt, oft kurze Läufer bildend. Scheinähre meist länglich, 10 bis 40 *mm* lang, 5—7 *mm* dick.

Vorkommen: Auf Wiesen, namentlich Thalwiesen, offenen Waldplätzen, an Rainen und Wegen α häufig; β mehr auf sandigen Stellen und Äckern, namentlich im Granitplateau des Waldviertels; γ auf mehr trockenen Orten. VI—VIII.

6*b*. Scheide des obersten Stengelblattes ober der Mitte aufgeblasen. Hüllspelzen schief oder gerundet gestutzt, in eine Granne plötzlich zugespitzt, flaumig und am Kiele kämmig-borstig, oft schmutzig-violett angehaucht. Granne länger als die halbe Spelze oder so lang als diese, außen gewimpert. Deckspelze zart fünfnervig, meist gestutzt und gezähnelt. Ausdauernd rasig, mit aufsteigenden, 15—50 *cm* hohen Halmen. Scheinähren meist kurz walzig. Ährchen 5—6 *mm* lang. Frucht 1·5 *mm* lang.

7. Phleum alpinum.

L. Spec. pl. 59; Neilr. Fl. NÖ. 38.

Ändert ab: α) **typicum.** Scheinähre kurz walzlich, 1—3·5 *cm* lang. Ährchen violett, selten grün (f. *viridulum*). Granne dabei so lang oder β) **villosum** [Opitz Auth. Herb. 83 und Nat. tausch] kürzer als ihre Spelze. γ) **subalpinum** [Hackel in Hal. Braun Nachtr. 17]. Halme 35—50 *cm* hoch. Scheinähre walzlich, 4—8 *cm* lang. Grannen der blass-violetten Hüllspelzen nur halb so lang als ihre Spelzen. Bietet wie δ einen Übergang zu *Ph. pratense*. δ) **ambiguum** [Beck in Neilr. Herb. nr. 434]. Halme 13—25 *cm* hoch. Scheinähren länglich walzlich, 1—3 *cm* lang. Ährchen grün oder violett überlaufen. Sonst wie γ. Durch die aufgeblasene Scheide des obersten Stengelblattes und die gewimperten Grannen von *Ph. pratense* zu unterscheiden. ε) **fallax** [Janka, nach Fiek Fl. Schles. 501]. Hüllspelzen grün (bei α—γ gewöhnlich violett überlaufen), mit einer Granne, die kürzer als ihre Spelze.

Vorkommen: α zwischen Voralpenkräutern und auf feuchten Alpentriften in den höheren Voralpen bis in die Alpenregion auf Kalk und Schiefer häufig. β auf der Voralpe, Schneeberg; γ Reisalpe, Schneeberg; δ Waxriegl des Schneebergs; ε Lilienfelder Hinteralpe. VI—IX.

29. Alopecurus (Fuchsschwanz).

L. Gen. nr. 78; Benth. Hook. Gen. III 1140; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam II 2, 48; Neilr. Fl. NÖ. 34.

(Abb. 23 Fig. 8—11.)

Ährchen in Scheinähren, aus zwei miteinander am Grunde oder bis zur Mitte verwachsenen, dreinervigen Hüllspelzen und 1 (selten 2) Blüten[1]) bestehend. Deck-

[1]) Anstatt der Blüten werden manchmal kleinere, einblütige Ährchen gefunden

spelze am Grunde bis zu ein Drittel verwachsen und geschlossen, am Rücken verschieden hoch gegrannt. Vorspelze fehlend. Staubblätter 3. Griffel 1, verschieden lang, mit 2 verlängerten Federnarben. Frucht von der Seite zusammengedrückt, frei, ellipsoidisch', mit ein Drittel so langem Schildchen und punktförmigem oder etwas warzigem Hilum am Grunde.

Einjährige oder ausdauernde Ährengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Hüllspelzen am Rücken langhaarig gewimpert oder zottig. Ausdauernd. 2.

1 *b*. Hüllspelzen am Rücken rauh oder nur am Grunde sehr kurzwimperig. Einjährig. 4.

2 *a*, Wurzelstock kriechend oder rasig, ausdauernd, mit kurzen Läufern. Halme gerade, bis 1 *m* hoch. Blätter grasgrün, mit in der Mitte aufgeblasenen Scheiden. Ähren dichtblütig, 5—10 *mm* dick und bis 10 *cm* lang. Ährchen 4·5—6 *mm* lang. Hüllspelzen spitz, zu einem Drittel verwachsen. Frucht 2·5—3 *mm* lang. (Abb. 23 Fig. 8, 9.)

(Wiesen-Fuchsschwanz) **1. Alopecurus pratensis.**

L. Spec. pl. 60; Neilr. Fl. NÖ. 34.

Ändert ab: *α*) **communis.** Hüllspelzen behaart, am Rücken zottig. Deckspelze gegen die Spitze behaart. Ändert weiter ab: I. Nach den Grannen der Deckspelze. 1. *longearistatus*. Grannen länger und oft mehr als doppelt so lang als ihre Spelze und sehr ungleich hoch eingefügt. Die Halme dabei unter der Ähre glatt oder rauh [*A. scaber* Opitz Naturalientausch. 116]. 2. *breviaristatus*. Grannen kurz, aus dem Ährchen kaum heraustretend. II. In den Blättern. Blätter grün [3. *virens* Čelak. Prodr. 38] oder meergrün [4. *glaucus* Čelak. l. c.]; das Blatthäutchen ist gewöhnlich so lang als breit oder länglich abgerundet, manchmal jedoch sehr kurz, breit abgestutzt [5. *brachyglossus* Peterm. in Flora (1844) 232 als Art]. III. Nach den Narben. Griffel bei der typischen Form so lang als die Narben; weiters 6. *acuminatus* [*A. elongatus* Peterm. in Flora l. c. 231, nicht Poiret]. Narben vielmals länger als der äußerst kurze, fast bis zum Grunde getheilte Griffel. Blattscheiden nicht aufgeblasen. Scheinähre meist zugespitzt. 7. *brachystylus*. Narben wie bei 6, doch die Ähre stumpf, die oberen Blattscheiden aufgeblasen, wie bei der typischen Form. *β*) **glabrescens.** Hüllspelzen äußerst kurzflaumig, fast kahl, am Rücken gewimpert. Deckspelze fast kahl.

Vorkommen: In feuchten Wiesen und Wassergräben bis in die Voralpen häufig. *β* auf dem Wechsel bei 1440 *m*. V—VII.

A. arundinaceus [Poir. in Lam. Encycl. VIII 776. — *A. ruthenicus* Weinm. Cat. hort. Dorp.], eine auf salzigen, feuchten Wiesen wachsende, dem *A. pratensis* ähnliche, nördliche Pflanze, unterscheidet sich durch deutlich kriechenden Wurzelstock, kräftigere Halme und durch die an der Spitze auseinander weichenden (nicht, wie bei *A. pratensis*, zusammenneigenden oder geraden) Hüllspelzen, wodurch das Ährchen an der Spitze wie ausgeschnitten erscheint. Die Angaben über das Vorkommen derselben beruhen auf Verwechslungen.

2 *b*. Halme eingeknickt, aufsteigend oder liegend, an den Knoten oft einwurzelnd. Ähre schmal, höchstens 5 *mm* dick. Ährchen 2—3 *mm* lang. Hüllspelzen stumpflich abgerundet, nur am Grunde verwachsen, langhaarig gewimpert. 3.

3 *a*, Ährchen 3 *mm* lang. Deckspelze am Grunde oder unter der Mitte begrannt. Granne meist länger als das Ährchen. Antheren 1·5 *mm* lang. Frucht 1·3 *mm* lang. Halme bis 1 *m* lang. Blätter lineal, zugespitzt, grasgrün, ihre Scheiden ober der Mitte etwas aufgeblasen. Ähren walzig, bis 50 *mm* hoch, 5 *mm* breit. Ein- bis mehrjährig. (Abb. 23 Fig. 11.)

2. Alopecurus geniculatus.

L. Spec. pl. 60 *α*; var. *viridis* Neilr. Fl. NÖ. 35.

Vorkommen: An sumpfigen, nassen, überschwemmten Stellen und Gewässern zerstreut. Hie und da um Wien, bei Engelhartsstetten, Feldsberg, Retz, Schrems. V—VIII.

3 *b*. Ährchen 2 *mm* lang. Deckspelze etwas unter der Mitte oder in der Mitte zart begrannt. Granne meist kürzer als das Ährchen. Staubbeutel 1 *mm*, Frucht 1·1 *mm* lang. In der Tracht mit vorhergehender Pflanze überein-

stimmend, doch die Blätter bald grün, bald hechtblau bereift; die Ähren 2—7 *cm* lang.

3. Alopecurus fulvus.

Sm. Engl. bot. XXI t. 1467. — *A. geniculatus* β L. spec. pl. 60, und var. *caesius* Neilr. Fl. NÖ. 35. — *A. paludosus* Pal. Beauv. in Mert. Koch Fl. Deutschl. I 481.

Vorkommen: An sumpfigen, nassen Stellen und an Gewässern sehr häufig bis in die Voralpen. V—VIII.

4a, (1) Ähre schmal lineal, bis 80 *mm* hoch, 5 *mm* breit, beiderseits zugespitzt, oft etwas lockerblütig. Ährchen bleichgrün, 6—7 *mm* lang. Hüllspelzen am Rücken rauh und ober der Mitte schmal geflügelt, bis zur Hälfte verwachsen, nur am Grunde etwas gewimpert. Frucht 3—3·3 *mm* lang, Wurzel faserig. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter lineal, zugespitzt, ihre Scheiden in der Mitte etwas aufgeblasen.

4. Alopecurus myosuroides.

Huds. Fl. angl. 23. — *A. agrestis* L. spec. pl. ed. II, 89; Neilr. Fl. NÖ. 34.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Stellen, seltener in Wiesen; hie und da eingeschleppt und wieder verschwindend, so in der Umgegend Wiens, Viehhofen bei St. Pölten (1880). VI. VII.

b. Ähre eiförmig oder eilänglich, manchmal fast kopfig. Ährchen 6—7 *mm* lang. Hüllspelzen bis zur Mitte verwachsen, über der buckelig erweiterten, später knorpeligen Mitte plötzlich verschmälert. Deckspelze ober dem Grunde begrannt. Granne viel länger als das Ährchen. Frucht 4 *mm* lang. Scheiden der obersten Stengelblätter stark aufgeblasen. Halme bis 15 *cm* hoch. (Abb. 23 Fig. 10.)

5. Alopecurus utriculatus.

Pers. Syn. I 80. — *Phalaris utriculata* L. Spec. pl. ed. II, 80. — *Tozzettia utriculata* Savi in Mem. Soc. Ital. VIII 477.

Vorkommen: Zufällig eingeschleppt im Wiener Prater; stammt aus dem Süden. VII.

30. Coleanthus.

Seidel in Röm. Schult. Syst. II 11; Benth. Hook. Gen. pl. III 1147; Neilr. Fl. NÖ. 26; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 49. — *Schmidtia* Tratt. Fl. d. öst. Kaiserst. I 12 (1816) nicht Mönch (1802).

(Abb. 23 Fig. 3, 4.)

Ährchen in traubenähnlichen Rispen mit wirtelständigen Ästen, von der Seite etwas zusammengedrückt, aus 1 Blüte ohne Hüllspelzen bestehend. Deckspelze eirund, grannig zugespitzt, einnervig. Vorspelze zweinervig, an der Spitze zweizähnig und beiderseits noch mit 1 Zahne versehen. Staubblätter 2. Frucht mit querrunzeligen Riefen versehen, etwas von der Seite zusammengedrückt, länglich, länger als die Spelzen, mit punktförmigem Hilum und sehr kleinem, rundlichem Schildchen.

Wurzel faserig, einjährig. Halme fädlig, niederliegend oder aufsteigend, bis 8 *cm* lang. Scheiden der linealen, zurückgebogenen Blätter namentlich am obersten Stengelblatte bauchig aufgeblasen. Ährchen 0·75—1 *mm*, Frucht 0·7 *mm* lang. (Abb. 23 Fig. 3, 4.)

1. Coleanthus subtilis.

Seidel in Röm. Schult. Syst. II 276; Neilr. Fl. NÖ. 27. — *Schmidtia subtilis* Tratt. Fl. d. öst. Kaiserst. I 12 nr. und t. 10. — *Schm. utriculosa* Sternb. in Flora (1819) I 1 t. 1.

Vorkommen: Auf Schlamm abgelassener Teiche und an Teichufern oft massenhaft, doch sehr zerstreut. Bei Zwettl, Schrems, Hoheneich, Heidenreichstein. VII—IX.

2. Subtribus: Euagrosteae.

Benth. Hook. Gen. III 1085; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 49.

(Abb. 24.)

Frucht vom Rücken her zusammengedrückt. Narbe zweizeilig ästig, meist an den Seiten des Ährchens vortretend.

31. Polypogon.

Desf. Fl. Atlant. I 66; Benth. Hook. Gen. III 1150; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 50.

(Abb. 24 Fig. 6.)

Ährchen in einer ellipsoidischen oder kurz walzlichen, anfangs gedrängten, später gelockerten Scheinähre, aus 2 Hüllspelzen und 1 Blüte bestehend. Hüllspelzen gekielt, breithäutig, an der Spitze zweizähnig und in der Bucht mit langer Granne versehen. Deckspelze kürzer, häutig, an der Spitze gestutzt, gezähnelt und kurz begrannt. Vorspelze grannenlos, schmäler. Staubblätter 3. Frucht vom Rücken her etwas zusammengedrückt, ellipsoidisch, mit kreisrundem Schildchen und schmal-kurz ellipsoidischem Hilum.

Wurzel faserig, einjährig. Stengel 8—40 *cm* lang. Blattspreiten flach, kürzer als ihre etwas aufgeblasene Scheide. Ährchen ohne Granne 2·5 *mm* lang. Granne der Hüllspelzen drei- bis viermal länger als dasselbe. Frucht 0·7 *mm* lang. (Abb. 24 Fig. 6.)

Polypogon monspeliensis.

Desf. Fl. Atl. I 66. — *Alopecurus monspeliensis* L. Spec. pl. 61.

Vorkommen: Im Wiener Prater 1879 aus dem Süden eingeschleppt; VII.

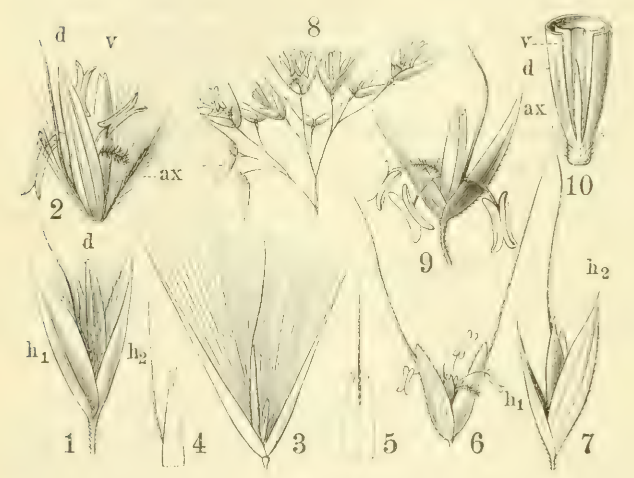


Abbildung 24: *Agrosteae.*

Fig. 1. Ährchen von *Calamagrostis varia*; 2. Blüte desselben. 3. Ährchen von *C. laxa*. 4. Deckspelzenspitze von *C. epigeios* und 5. von *C. laxa*. 6. Ährchen von *Polypogon monspeliensis* und 7. von *Apera spica venti*. 8. Rispentheil von *Agrostis vulgaris*. 9. Ährchen von *Agrostis alpina*. 10. Der untere Theil der Frucht von *Apera spica venti*, von rückwärts gesehen. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

ax Achsenfortsatz, *d* Deckspelze, h_1 h_2 1. und 2. Hüllspelze, *v* Vorspelze.

32. Agrostis (Windhalm).

Gen. nr. 80 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1149; Neilr. Fl. NÖ. 42 z. Th.; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 42. — *Vilfa* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 16 t. V f. VIII (enthält die Arten mit flachen Blättern und mit Vorspelzen, die halb so lang als die Deckspelzen). — *Trichodium* Michx. Fl. bor. Am. I 41. = *Agraulus* Pal. Beauv. l. c. 5 t. IV f. VII (enthält die Arten mit borstlich zusammengelegten oder zusammengerollten Blättern und unscheinbaren oder fehlenden Vorspelzen).

(Abb. 24 Fig. 8, 9.)

Ährchen in einer Rispe, auf haardünnen, unter den Spelzen etwas verdickten Ästen, von der Seite etwas zusammengedrückt, aus 2 Hüllspelzen und 1 zweigeschlechtigen Blüte bestehend. Hüllspelzen gleichlang oder die innere kürzer, länglich zugespitzt. Deckspelze zarthäutig, länglich, spitz oder stumpf, zartnervig, unbegrannt oder verschieden hoch doch unter der Spitze zart begrannt, am Grunde manchmal mit kurzem Haarbüschel versehen. Vorspelze ein Viertel bis halb so lang als die Deckspelze, sehr zart, oft fehlend. Staubblätter 3. Griffel 2, sehr kurz. Frucht frei, doch von den häutigen Blütenspelzen umgeben, ellipsoidisch, mit kleinem, rundlichem Schildchen und punktförmigem Hilum am Grunde. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt.

Ausdauernde Rispengräser mit kleinen Ährchen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Halme kräftig, mit mehreren deutlich sichtbaren Stengelblättern. 2.

1 *b*. Halme niedrig, nur mit 1—2 deutlich sichtbaren Stengelblättern. Grundständige Blätter borstlich zusammengelegt. Granne der Deckspelze doppelt so lang als das Ährchen. Alpine Gräser. 4.

2 *a*, Grundständige Blätter lineal-flach. Granne der verwischt nervigen Deckspelze fehlend, seltener schwach entwickelt und dann kürzer als ihre Spelze. 3.

2 *b*. Grundständige Blätter borstlich zusammengerollt, die oberen schmal lineal, bis 1 *mm* breit. Blatthäutchen lang vorgezogen. Granne der deutlich nervigen Deckspelze meist aus dem Ährchen hervorragend, so lang oder länger als die Spelze, selten fehlend oder schwach entwickelt. Vorspelze fehlend oder verkümmert. Stengel bis 50 *cm* hoch. Ährchen roth oder violett überlaufen, 2·5 *mm* lang.

3. Agrostis canina.

L. Spec. pl. 62; Neilr. Fl. NÖ. 44. — *Agraulus caninus* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. Expl. des planch. 5.

Ändert ab: α) **typica** [*vulgata* Döll Fl. Bad. 210]. Granne der Deckspelze tief eingefügt, gekniet, länger als ihre Spelze und aus dem Ährchen hervorragend, oder β) **pudica** [Döll l. c.] gerade, kurz, meist ober der Mitte ihrer Spelze entspringend und ungefähr so lang als dieselbe, aus dem Ährchen nur wenig hervorragend, oft verborgen, oder γ) **mutica** [Gaud. Fl. Helv. I 182] fehlend. Ist durch die fädligen unteren Blätter von *A. alba* zu unterscheiden. δ) **pallida** [Schkuhr Handb. 3. Nachtr. 1 als Art, nach Schrader]. Ährchen bleichgelb oder weißlich.

Vorkommen: In Wiesen, Triften, auf Waldblößen bis in die Voralpen verbreitet; β häufig, γ, δ noch wenig beachtet. γ bei St. Pölten, δ bei Sallmannsdorf. VI. VII.

3 *a*, Blatthäutchen (besonders an den unteren Stengelblättern) sehr kurz abgestutzt. Rispenäste haarförmig, die unteren zu fünf- oder mehr wirtelig. Ährchen 1·5 *mm* lang. Deckspelze an der Spitze abgerundet, undeutlich dreinervig. Vorspelze um die Hälfte kürzer. Halme bis 60 *cm* hoch. (Abb. 24 Fig. 8.)

1. Agrostis vulgaris.

With. Arrang. ed. 3, 132; Neilr. Fl. NÖ. 43. — *A. capillaris* L. Spec. pl. 62 (?). — *Vilfa vulgaris* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. Expl. des planch. 5 t. V f. VIII.

Ändert ab: α) **typica** [*A. divaricata* Hoffm. Fl. Germ. ed. 2, I 37 nach Schrader]. Rispe ausgebreitet, später zusammengezogen. Hüllspelzen roth oder violett überlaufen. Fast rasig. β) **tenella** [Hoffm. Fl. Germ. ed. 2, I 36 als Art. — *A. gracilis* Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. 2, I 180]. Rispe etwas zusammengezogen. Ährchen bleichgrün. Halme locker rasig, oft etwas kriechend. γ) **stolonifera** [L. Spec. pl. 62 α z. Th.]. Halme mehr vereinzelt, mit kriechendem Wurzelstocke und Ausläufern.

Die Form mit begrannten Deckspelzen (*A. vinealis* Schreb. Spicil. 47) wurde bei uns noch nicht beobachtet. — Die Abnormität mit auswachsenden Ährchen wurde als *A. sylvatica* [Koel. Descr. Gram. 92. — *A. vulgaris* γ. *sylvatica* Gaud. Fl. Helv. I 192] beschrieben. Die Fruchtknoten dieser Pflanze werden häufig von *Tilletia decipiens* (Pers.) befallen, wodurch deren Inhalt in ein schwarzes Pulver umgewandelt und die ganze Pflanze viel kleiner und niedriger bleibt; solche kranke Exemplare hat L. [in Mantiss. 31] als *A. pumila* beschrieben.

Vorkommen: In Wiesen, Holzschlägen, an Waldrändern, in lichten Wäldern häufig bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1350 *m*). β an mehr schattigen und feuchten Orten. VI—VIII.

3 *b*. Blatthäutchen länglich vorgezogen. Ährchen 2 *mm* lang. Deckspelze grannenlos oder mit einer schwachen Granne versehen, welche die Spelze kaum oder nur wenig überragt. Vorspelze sehr klein, häutig, oft fehlend. Halme bis 1 *m* hoch.

2. Agrostis alba.

L. Spec. pl. 63. — *A. stolonifera* Neilr. Fl. NÖ. 43 und vieler Autoren. — *Vilfa alba* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 181.

Ändert ab: α) **coarctata** [Hoffm. Deutschl. Fl. ed. 2, I 37 als Art; Neilr. Fl. NÖ. 43 als var.]. Rispenäste an die Spindel angelehnt, die Rispe daher sehr schmal lineal-länglich. Stengelblätter schmal, 1—1·5 *mm* breit. Wurzelstock faserig-rasig. β) **diffusa** [Host Gram. IV 32 t. 55 als Art; Neilr. Fl. NÖ. 43 als var.].

Rispenäste abstehend. Stengelblätter etwa 2—5 *mm* breit. Wurzelstock faserig-rasig, manchmal Läufer treibend. Ährchen röthlich oder violett, seltener bleichgrün (var. *pallens* Gaud. Fl. Helv. I 187. — *A. sylvatica* Host Gram. IV 33 t. 58 nicht Koel.). γ) **flagellare** [Neilr. Fl. NÖ. 43]. Wurzelstock lockere, an den Gelenken wurzelnde Halme und Ausläufer treibend. Stengelblätter 3—4 *mm* breit. Ährchen roth-violett oder bleichgrün (*A. stolonifera* Host Gram. IV 32 t. 56 nicht L. = *A. ambigua* Röm. Schult. Syst. veg. II 352. — *A. varia* Host l. c. t. 57 Pflanze links). δ) **gigantea** [Roth Tent. Fl. Germ. II 1, 83 als Art. — *A. varia* Host Gram. IV t. 57 f. 1—2; var. *aristata* Neilr. Fl. NÖ. 43]. Deckspelze ober der Mitte kurz gegrannt. Sonst in der Tracht meist mit β oder γ (dann = *A. decumbens* Host Gram. IV 31 t. 54) übereinstimmend. Gehen alle in einander über.

Vorkommen: In Wiesen, namentlich aber an feuchten und sandigen Stellen, an Ufern, Lachen häufig bis in die Voralpenthäler. α vornehmlich an trockenen, sonnigen Stellen. δ vereinzelt. VI—VIII.

4*a*, (1) Rispenäste rauh, die unteren zu 3—1, meist ausgebreitet. Ährchen 3·5 bis 4 *mm* lang. Deckspelze am Grunde von kurzen Haaren umgeben, fast aus dem Grunde begrannt. Granne doppelt so lang als ihre Spelze. Dichtrasig; Halme ein- bis zweiblätterig, bis 25 *cm* hoch. Blätter am Rücken mit rauhen Riefen versehen, die grundständigen borstlich zusammengerollt, die am Stengel sehr schmal, höchstens 1 *mm* breit. (Abb. 24 Fig. 9.)

5. Agrostis alpina.

Scop. Fl. carn. ed. II, I 60; Neilr. Fl. NÖ. 44. — *Trichodium rupestre* Schrad. Fl. Germ. 201 t. III f. 5. — *Agraulus alpinus* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 146.

Ändert ab: α) **typica.** Ährchen roth-violett überlaufen, oder β) **flavescens** [Host Gram. IV 30 t. 52 als Art. — *Trichodium flavescens* Schult .Öst. Fl. ed. 2, I 165] gelblich.

Vorkommen: Auf felsigen, steinigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion auf Kalk und Schiefer häufig, nicht unter 1500 *m*. β auf dem Wetterkoglsteig der Raxalpe. VII, VIII.

4*b*. Rispenäste glatt, meist ausgebreitet. Ährchen 2·5 *mm* lang. Deckspelze am Grunde ohne Haarbüschel, zartnervig, unter der Mitte begrannt. Granne doppelt so lang als die Spelze. Dichtrasig, bis 17 *cm* hoch. Alle Blätter am Rücken glatt, fast borstlich zusammengelegt. Blatthäutchen vorgezogen.

4. Agrostis rupestris.

All. Fl. pedem. II 237; Neilr. Fl. NÖ. 44. — *A. setacea* Vill. Hist. pl. dauph. II 76. — *A. alpina* Host Gram. III 34 t. 49 nicht Scop. — *Trichodium alpinum* Schrad. Fl. Germ. 200 t. III f. 4.

Ändert ab: α) **typica.** Ährchen röthlich-violett überlaufen, seltener β) **viridula** [*Trichodium rupestre α. stramineum* Schur Enum. Transs. 735] hellgrün oder gelblich.

Vorkommen: Auf felsigen, steinigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion auf Kalk und Schiefer häufig, nicht unter 1500 *m*. β auf dem Schneeberg und der Stumpfmauer. VII, VIII.

33. Calamagrostis.

Roth Tent. Fl. Germ. I 33; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 51; sect. *Epigeios* Koch Syn. 783. — *Calamagrostis* Adans. nach Benth. Hook. Gen. III 1150. — *Deyeuxia* Clarion in Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 43 t. IX f. IX—X; Benth. Hook. l. c. 1152.

(Abb. 24 Fig. 1—5.)

Ährchen in Rispen, von der Seite etwas zusammengedrückt, aus 2 Hüllspelzen, 1 (selten 2) zweigeschlechtigen Blüten und oft einem pinselförmig behaarten, an die Vorspelze sich anlegenden Achsenfortsatze bestehend. Hüllspelzen zugespitzt, ein- bis dreinervig, länger als die Blüte, welche von einem Büschel von Haaren umgeben wird. Deckspelze fünfnervig, verschieden hoch begrannt oder wehrlos. Vorspelze zweikielig, kürzer. Staubblätter 3. Griffel 2, sehr kurz. Narben federig. Frucht spindelförmig oder ellipsoidisch, frei, 1—2 *mm* lang, mit der gesammten Blüte sammt den Ährchenhaaren abfällig, von der Deckspelze nur locker umschlossen. Hilum etwas warzig.

Ausdauernde Rispengräser mit kriechendem Wurzelstocke und Ausläufern, oft rohrartig, kräftig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Ährchen ohne Achsenfortsatz über die Blüte hinaus. Deckspelze zart und dünnhäutig, durchscheinend, nicht oder verschieden hoch, aber nicht ober dem Grunde begrannt. [Sect. *Calamagris* Dumort. Agrost. 126. = Sect. *Epigeios* Koch.] (Abb. 24 Fig. 3—5.) 2.

1*b*. Ährchen meist mit einem pinselförmig behaarten Achsenfortsatze über die Blüte hinaus, welcher sich an die Vorspelze anlegt. Deckspelze derber, grün oder violett, nur am Grunde durchscheinend, unter der Mitte oder etwas ober dem Grunde begrannt. [Sect. *Deyeuxia* Clarion.] (Abb. 24 Fig. 1, 2.) 6.

Sect. 1. **Calamagris** Dumort.

2*a*, Ährchen 3—6·5 *mm* lang. Haare am Grunde der Deckspelze zahlreich, länger als diese. 3.

2*b*. Ährchen nur 2—2·5 *mm* lang. Haare spärlich, ungefähr um die Hälfte kürzer als die Deckspelze. Hüllspelzen länglich zugespitzt. Wurzelstock kriechend, büschelige, bis 50 *cm* hohe, dünne Halme, Blattsprosse und Ausläufer bildend. Blätter flach, schmal, höchstens 5 *mm* breit. Rispe ausgebreitet, locker und schlaff, zerstreut blütig.

1. Calamagrostis agrostiflora.

Arundo tenella Schrad. Fl. Germ. 220 t. V f. 1. — *C. tenella α mutica* Neilr. Fl. NÖ. 47. — *C. tenella* Link Hort. Berol. I 103 nicht Host. — *Agrostis pilosa* Gaud. Agrost. I 75. — *Agr. tenella* Röm. Schult. Syst. II 346.

Vorkommen: Angeblich auf dem Schneeberge. VII, VIII.

3*a*, Deckspelze aus der Spitze oder etwas unter derselben begrannt oder grannenlos. 4.

3*b*. Deckspelze ungefähr in ihrer Mitte begrannt. 5.

4*a*, Granne der Deckspelze unscheinbar, endständig oder im Ausschnitte der Spelze stehend, vielmals kürzer als ihre Spelze. Ährchenhaare viel kürzer als die Hüllspelzen. Halme steif, bis 1 *m* hoch, aus den untersten Knoten aufrechte, nur beblätterte Halme treibend, die oft so lang als die blühenden. Rispe länglich, locker, mit fast aufrechten Zweigen. Blätter grasgrün. Wurzelstock kriechend.

2. Calamagrostis lanceolata.

Roth Tent. I 34. — *Arundo Calamagrostis* L. Spec. pl. 82.

Ändert ab: *α*) **typica.** Ährchen rothbraun, nur 4 *mm* lang. Deckspelzen länglich zugespitzt. Mittlere Stengelblätter schmal, höchstens 5 *mm* breit, mehr minder, die obersten borstlich eingerollt. *β*) **ramosa** [Host Gram. IV 25 t. 44 als Art. — *Arundo ramosa* Schult. Öst. Fl. ed. 2, I 185. — *C. lanceolata* Neilr. Fl. NÖ. 46]. Ährchen 5—6 *mm* lang. Deckspelzen schmäler, lang zugespitzt. Mittlere Stengelblätter 3—8 *mm* breit, die oberen schmäler, alle flach oder nur gegen die Spitze eingerollt. Ährchen violett oder bleich gefärbt und dann oft die Blätter etwas schmäler (*C. Gaudiniana* Reich. Icon. Fl. Germ. I 19 f. 1447).

Vorkommen: In Sümpfen, an Ufern und Gewässern, besonders in der Ebene. *α* noch nicht beobachtet. *β* bei Angern, auf den Donauinseln bei Wien, in den Auen der Fischa bei Neustadt, im unteren Traisenthale, häufiger im Granitplateau des Waldviertels, bei Zwettl, im Reinbergwalde bei Kautzen, um Gmünd. *C. Gaudiniana* an schattigen Stellen im Prater. VI, VII.

4*b*. Granne der Deckspelze endständig, so lang oder etwas kürzer als ihre Spelze. Haare des 5—6 *mm* langen Ährchens so lang oder kaum kürzer als die linealen, lang zugespitzten Hüllspelzen. Wurzelstock kriechend, einzelne unverzweigte, kräftige, rohrartige, bis 1·3 *m* hohe Halme und Büschel von solchen erzeugend, aus deren Knoten dünne Ausläufer entspringen. Blätter seegrün, steif, innen rauh, gewöhnlich etwas eingerollt. Rispe länglich elliptisch, reich-, aber nicht sehr dichtblütig. (Abb. 24 Fig. 3, 5.)

3. Calamagrostis laxa.

Host Gram. IV 25 t. 43 (1809). — *C. litorea* Neilr. Fl. NÖ. 46.

Ändert ab: *α*) **typica.** Rispe locker, am Grunde unterbrochen, oft nickend, mit fast glatter oder schärflicher Spindel. *β*) **littorea** [DC. Fl. Franc. V 255 (1815)

als Art. — *Arundo litorea* Schrad. Fl. Germ. I 212 t. IV f. 2. — *C. acrathera* Peterm. Deutschl. Fl. 624]. Rispe ziemlich dicht, aufrecht, nicht nickend, mit rauher Spindel.

Vorkommen: An Gewässern längs der Donau von Melk bis Hainburg; um Wien an Lachen in den Ziegeleien; im südlichen Wiener Becken an der Triesting, Piesting, Fischa; zwischen Zwingendorf und Weizendorf, bei Pottenbrunn, an der unteren Ybbs, bei Gmünd. VI, VII.

5*a*, (3) Wurzelstock kriechend, Ausläufer und Büschel von blühenden, kräftigen, rohrartigen, bis 1·3 *m* hohen Halmen treibend, welche in ihren unteren Scheiden steif-aufrechte Blättersprosse tragen. Blätter seegrün. Rispe länglich, steif-aufrecht, reich- und dichtblütig, lappig-ästig, oft unterbrochen. Halme unter der Rispe rauh. Hüllspelzen lineal, sehr lang zugespitzt, am Kiele meist rauh. Granne der Deckspelze (Abb. 24 Fig. 4) in der Mitte, ober oder selbst unter derselben eingefügt, zart, meist um die Hälfte länger als ihre Spelze. Haare des 5—6·5 *mm* langen Ährchens ungefähr so lang als die Hüllspelzen oder etwas kürzer, und fast doppelt länger als die Deckspelze.

5. Calamagrostis epigeos.

Schrad. Fl. Germ. I 211 (ob Roth Tent. I 34?). — *Arundo epigeios* L. Spec. pl. 81.

Ändert ab: 1. In der Farbe des Ährchens: Ährchen weißlich-grün: *canescens* [Roth Tent. II 1, 93 als Art. = *Arundo canescens* Wigg. Primit. Fl. Holsat. 10. — *C. glauca* Reichb. Fl. Germ. 27 nicht M. B.], oder grün mit roth eingefassten Rändern: *Hübneriana* [Reich. Fl. Germ. ex. 27 als Art. — *Arundo intermedia* Gmel. Fl. Bad. I 266 nach Döll], oder mit ganz violetten Hüllspelzen: *violacea*. 2. Nach der Gestalt der Rispe: indem dieselbe bald ganz gelockert, bald gedrungen, oft nickend, oder am Grunde unterbrochen (var. *elongata* Döll Rhein. Fl. 112) vorgefunden wird. 3. Nach den Blättern: welche bald flach (*planifolia*), bald vollends zusammengerollt (*convoluta*) sich vorfinden.

Vorkommen: In Holzschlägen, auf buschigen Hügeln, an Waldrändern, auch an quelligen Stellen von der Ebene bis in die Voralpen häufig. VII, VIII.

5*b*. Ährchen 4—5 *mm* lang. Granne der Deckspelze sehr zart, unter der Mitte oder höher bis über der Mitte ihrer Spelze eingefügt und dieselbe wenig überragend. Haare des Ährchens kürzer als die länglich zugespitzten, glatten Hüllspelzen und ungefähr so lang als die Deckspelze. Halme unter der ausgebreitet zerstreutblütigen Rispe glatt, bis 1 *m* hoch. Blätter grasgrün, flach, biegsam. Wurzelstock kriechend, büschelige Halme, Blattsprosse und Ausläufer bildend.

4. Calamagrostis alpina.

Host Gram. 30 t. 51 (Host hat die Granne der Deckspelze übersehen, was seine Herbar-Exemplare beweisen). = *Agrostis spuria* Röm. Schult. Syst. II 346. — *C. tenella* Host l. c. 29 t. 50 (der älteste, aber zu argen Verwechslungen Anlass gebende Name aus dem Jahre 1809). = *Arundo humilis* Röm. Schult. l. c. 510. — *C. Halleriana* Gaud. Agrost. I 97 (1811) nach Fl. Helv. I 197; DC. Fl. Franc. V 256; Neilr. Fl. NÖ. 47. — *C. pulchella* u. *C. nutans* Saut. in Reich. Fl. Germ. 26. — *Arundo pseudophragmites* Schrad. Fl. Germ. 213 t. IV f. 3. — *C. pseudophragmitis* Lk. Handb. I 39 nach Reich. Ic. Fl. Germ. I f. 1444. — *C. lanceolata* var. *montana* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 37.

Ändert ab: *α*) **typica**. Halmblätter ziemlich flach, nur an der Spitze eingerollt, 2—9 *mm* breit, oder *β*) **convolutiva**. Halmblätter steif-aufrecht, sehr schmal, fast gänzlich eingerollt. Rispe oft armblütig.

Vorkommen: In Wäldern, an Waldrändern, buschigen Stellen der Berg- und Voralpenregion, selten. Auf dem Schneeberge, im Gföhlerwalde, am Burgstein bei Isper, bei Karlstift, Raabs. *β* im Saugraben des Schneeberges. VII, VIII.

Sect. 2. **Deyeuxia** Clarion l. c.

6*a*, (1) Ährchen 4—5 *mm* lang, gelblich-grün und violett gescheckt, in einer länglichen Rispe mit fast aufrechten Ästen. Hüllspelzen elliptisch, kurz zugespitzt. Granne der Deckspelze ein wenig länger, die Haare des Ährchens ungefähr so lang oder etwas kürzer als die Deckspelze. Wurzelstock kriechend, Büschel von kräftigen, bis 1 *m* hohen Halmen und dichtbeschuppte Ausläufer treibend. Blätter flach, grasgrün. (Abb. 24 Fig. 1, 2.)

7. Calamagrostis varia.

Host Gram. IV 27 t. 47 (1809). — *Arundo varia* Schrad. Fl. Germ. I 216 t. IV f. 6. — *Deyeuxia varia* Kunth Gram. I 76 nach Enum. pl. I 242 (1823). — *Arundo montana* Gaud. Agrost. I 92 nach Gaud. — *Calamagrostis montana* DC. Fl. Franc. V 254 (1815); Neilr. Fl. NÖ. 48 z. Th. — *Deyeuxia montana* Pal. Beauv. Agrost. 160 (1812). — *C. silvatica* Host Gram. IV 28 t. 48. — *C. arundinacea* var. *montana* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 37.

Vorkommen: In Wäldern, Holzschlägen, an buschigen Stellen der Berg- und Voralpenregion bis ins Krummholz (bis 1600 *m*) auf Kalk und Schiefer häufig VI, VII.

6 *b*. Ährchen 5—6 *mm* lang, bleichgelb und violett gescheckt, mit länglichen, sehr lang zugespitzten Hüllspelzen. 7.

7 *a*, Haare des Ährchens reichlich, ungefähr halb so lang als die Deckspelze, jene des Achsenfortsatzes länger. Granne der Deckspelze etwas länger als dieselbe, meist gerade. Halme kräftig, bis 1 *m* hoch. Blätter flach, grasgrün. Rispe länglich, mit aufrechten Ästen. Wurzelstock kriechend, Büschel von Halmen und Ausläufer bildend.

6. Calamagrostis acutiflora.

DC. Fl. franç. V 255. = *Arundo acutiflora* Schrad. Fl. Germ. 217 doch ? weil sie nach den Beschreibungen zur Sect. *Calamagris* gehören. Nach Mert. Koch Fl. Deutschl. I 525 zählen sie jedoch zur Sect. *Deyeuxia*. — *C. montana β acutiflora* Koch Syn. 785. — *C. subulata* Dumort. Agrost. 127 t. 9 f. 36 nach Schrad. in Rchb. Fl. Germ. 140^2? Stellt sie doch Dumortier zur Sect. *Calamagris*. — *Deyeuxia acutiflora* Clarion in Pal. Beauv. Agrost. 160 (?).

Vorkommen: An Waldrändern, lichten Waldstellen, bisher noch vielfach übersehen; auf dem Anninger, dem Schneebergstocke (bis 1600 *m*). VII.

7 *b*. Haare des Ährchens (nicht jene des Achsenfortsatzes) spärlich, nur ein Viertel bis ein Drittel so lang als die Deckspelze, deren Granne kräftig, gekniet und doppelt so lang als ihre Spelze. Rispe eilänglich mit fast aufrechten Ästen. Sonst wie vorige.

8. Calamagrostis arundinacea.

Roth Tent. I 33; II 1, 89. — *Agrostis arundinacea* L. Spec. pl. 61. — *Arundo silvatica* Schrad. Fl. Germ. 218 t. IV f. 7. = *C. sylvatica* DC. Fl. franç. V 253; Neilr. Fl. NÖ. 48, u. *Deyeuxia silvatica* Kunth Gram. I 77 nach Enum. pl. I 243. — *C. montana* Host Gram. IV 27 t. 46. — *C. pyramidalis* Host l. c. 28 t. 49. — *Deyeuxia arundinacea* Pal. Beauv. Agrost. 160. — *C. arundinacea* var. *silvatica* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 37.

Vorkommen: In Wäldern, Holzschlägen der Berg- und Voralpenregion häufig, seltener in Auen. VI, VII.

34. Apera.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 31 t. VII f. XI; Adans. Fam. nat. II 495 nach Benth. Hook. Gen. III 1152; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 51. — *Agrostis* sect. Neilr. Fl. NÖ. 44. — *Anemagrostis* Trin. Fund. Agrost. 128 t. 11.

(Abb. 24 Fig. 7, 10.)

Ährchen abgerundet, in einer weitschweifigen, vielblütigen Rispe auf haardünnen Zweigen aus 2 ungleichen Hüllspelzen, einer zweigeschlechtigen Blüte und einem kleinen, kahlen, in der Furche der Vorspelze versteckten Achsenfortsatze bestehend. Härchen am Grunde der Blüte sehr spärlich, klein. Äußere Hüllspelze gekielt, kürzer und schmäler als die zweite. Deckspelze elliptisch, etwas unter der Spitze lang begrannt. Vorspelze zweikielig. Staubblätter 3. Griffel 2, sehr kurz. Narbe federig. Frucht fast spindelig, frei, von der ziemlich derben Deckspelze dicht umhüllt. Hilum punktförmig.

Einjähriges Rispengras. Eine von *Agrostis* schwach verschiedene Gattung.

1 *a*, Rispenäste ausgebreitet, wagrecht- oder aufrecht-abstehend, lockerblütig, in der Mitte der bis 30 *cm* langen Rispe gewöhnlich erst 1—3 *cm* über ihrer Abzweigung von der Hauptspindel verästelt und erst gegen ihre Spitze Ährchen tragend. Ährchen grün oder violett, 2·5—3 *mm* lang. Granne der Deckspelze 5 *mm* lang. Halme bis 1 *m* hoch. Blätter flach, aufrecht. (Abb. 24 Fig. 7, 10.)

1. Apera spica venti.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 151 t. VII f. XI. — *Agrostis spica venti* L. Mant. II 324; var. *diffusa* Neilr. Fl. NÖ. 45.

Vorkommen: Unter Getreide, auf Brachen, sandigen, wüsten Plätzen von der Ebene bis in die Voralpenthäler häufig, oft jedoch nur vorübergehend. VI, VII.

1*b*. Äste der 4—20 *cm* langen Rispe an die Spindel angelehnt, aufrecht, ziemlich dichtblütig und schon vom Grunde an verästelt und Ährchen tragend. Spelzen des nur 2—2·5 *mm* langen Ährchens schmäler als bei voriger; die Granne der Deckspelze 10—15 *mm* lang. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter flach oder zusammengerollt, aufrecht.

2. Apera interrupta.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 151. — *Agrostis interrupta* L. Syst. ed. X 872. — *Agr. spica venti β coarctata* Neilr. Fl. NÖ. 45.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen Stellen, nicht häufig (ehemals am Glacis von Wien); jetzt in der Krieau, bei den Kaisermühlen; im Marchfelde, bei Waidhofen a. d. Thaya, (um den Neusiedlersee). VI, VII.

35. Lagurus.

L. Gen. nr. 92; Benth. Hook. Gen. 1154; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 52.

Ährchen ähren- oder köpfchenförmig gedrängt, in zarte Wolle dicht eingehüllt, aus der nur die langen Grannen hervorragen, aus 2 Hüllspelzen, einer zweigeschlechtigen Blüte und einem Achsenfortsatze bestehend. Hüllspelzen schmal, lang zugespitzt, einnervig, langhaarig-zottig, um vieles länger als die Blüte. Deckspelze dreinervig; die zwei seitlichen Nerven in kurze Grannen, der mittlere unter der Spitze der Spelze in eine lange, gekniete Granne auslaufend. Vorspelze zweikielig. Staubblätter 3. Griffel fast fehlend. Frucht ellipsoidisch, mit kleinem Schildchen, von den Spelzen locker umschlossen; Hilum punktförmig.

Wurzel faserig, einjährig. Stengel bis 60 *cm* hoch. Blätter und die aufgeblasenen Scheiden derselben lang sammthaarig. Die meist eiförmige Ähre 2—5 *cm* lang. Ährchen etwa 1 *cm* lang.

Lagurus ovatus.

L. Spec. pl. 81.

Vorkommen: Stammt aus Südeuropa, wird hin und wieder in Gärten cultiviert und wurde auch im Wiener Prater verwildert gefunden. V, VI.

Tribus 9: Aveneae.

Benth. Hook. Gen. III 1076, 1086; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 52 (erweitert).

Ährchen mit zwei bis vielen, meist zweigeschlechtigen, seltener auch männlichen Blüten, von der Seite zusammengedrückt. Frucht in der Mediane (vom Rücken) zusammengedrückt, auf der Rückenseite oft furchig. Hilum punktförmig, kurzlänglich oder lineal. (Abb. 25—27.)

1. Subtribus: Danthonieae.

Frucht vom Rücken her zusammengedrückt, mit länglichem bis linealem Hilum. (Abb. 25 Fig. 3—10.)

36. Danthonia.

DC. Fl. franç. III 32; Neilr. Fl. NÖ. 59 z. Th.; R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. 176 (1810); Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 56.

(Abb. 25 Fig. 7—10.)

Ährchen rundlich, einzeln, in einer gewöhnlich einfachen Traube auf aufrechten Stielen, aus 2 lang zugespitzten, großen Hüllspelzen und 2—5 am Grunde von Haaren umgebenen, zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Spindelinternodien zwischen den Blüten kurz. Untere Hüllspelze länger, fünf- bis neun-, obere dreinervig; beide länger als die Deckspelzen, das Ährchen einhüllend. Deckspelzen derb, grün, an der Spitze ausgeschnitten zweizähnig und im Ausschnitte mit einer langen, am

Grunde flachen, gedrehten und geknieten Granne versehen, siebennervig, später knorpelig. Zähne fein zugespitzt. Vorspelze an der Spitze sehr kurz zweizähnig. Staubblätter 3. Griffel kurz. Narbe federig. Frucht frei, von der am langhaarigen Rande umgerollten, convexen Deckspelze und der concaven Vorspelze umschlossen, mit großem Schildchen und länglich-linealem Hilum, das zwei Drittel so lang als die Frucht.

Ausdauernd, dichtrasig. Stengel bis 70 *cm* hoch. Blätter schmal lineal, bis 2·5 *mm* breit, am Scheidenmund bärtig. Traube locker zusammengezogen. Ährchenstiele fast so lang als das 1·5 *cm* lange, hellgrüne Ährchen. Blütenspelzen flaumig, die Deckspelzen am Rande langhaarig gewimpert, 6—8 *mm* lang. Frucht 3 bis 3·5 *mm* lang. (Abb. 25 Fig. 7—10.)

Danthonia provincialis.

DC. Fl. franç. III 33; Neilr. Fl. NÖ. 59.

Ändert ab: α) **typica** [*Avena calicina* Vill. Fl. delph. 10; Hist. pl. Dauph. II 148 t. II f. 9. — *A. stricta* Host Fl. Austr. I 127. — *D. calycina* Reich. Fl. Germ. 52. — *D. alpina* Vest in Flora (1821) 145]. Granne der Deckspelze 1- bis 1·5mal so lang als ihre Spelze; die seitlichen Zähne der Deckspelze lang fein zugespitzt. Blütenstand vom obersten Halmblatte nicht erreicht. β) **breviaristata.** Granne der Deckspelze kurz, kaum halb so lang als ihre Spelze; die seitlichen Zähne der Deckspelze kurz zugespitzt. Blütenstand vom obersten Halmblatte überragt.

Vorkommen: α in lichten Wäldern, Bergwiesen, an Rainen, Wegen, selten; nur um Wien bei Neuwaldegg, namentlich gegen das Hameau, und β in Wiesen am Fuße des Hermannskogels. VI, VII.

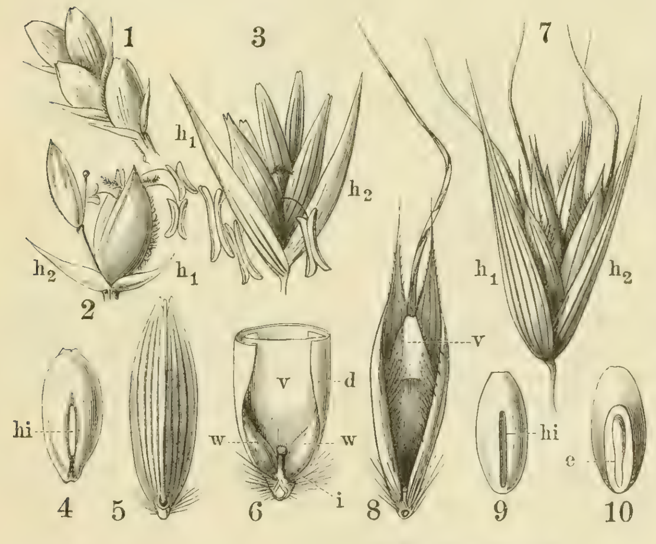


Abbildung 25: *Chlorideae, Danthonieae.*

Fig. 1. Ein Theil einer Ähre von *Fibichia umbellata* mit einblütigen Ährchen; 2. ein zweiblütiges Ährchen derselben. 3. bis 6. *Sieglingia decumbens.* 3. Ein Ährchen; 4. Frucht, von rückwärts gesehen: 5. eine Deckspelze; 6. unterer Theil der fruchtenden Blüte, von rückwärts gesehen. 7.—10. *Danthonia provincialis.* 7. ein Ährchen; 8. eine fruchtende Blüte, von rückwärts gesehen; 9. eine Frucht, von rückwärts; 10. dieselbe, von vorn gesehen.

d Deckspelze, *e* Embryo, h_1 h_2 1. und 2. Hüllspelze, *hi* Hilum, *i* Internodium der Ährchenspindel, *w* Wülste der Deckspelze, *v* Vorspelze.

37. Sieglingia.

Bernh. Erf. 44 (1799). — *Danthonia* sect. Endl. Gen. 97. — *Triodia* R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. 182 (1810); sect. Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 68.

(Abb. 25 Fig. 3—6.)

Ährchen aufrecht, in einer einfachen oder etwas zusammengesetzten Traube, rundlich, aus 2 Hüllspelzen und 2—5 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Internodien sehr kurz. Hüllspelzen gekielt, gegen den Grund mehr- (drei- bis fünf-) nervig zugespitzt, die untere länger, das Ährchen umhüllend. Deckspelzen grün, am Grunde seitlich mit 2 kurzen Haarbüscheln besetzt, neunnervig, eiförmig, an der Spitze kurz dreizähnig, der Mittelzahn durch den knorpelig auslaufenden, abgestumpften Mittelnerv gebildet. Vorspelze breit eiförmig, zweikielig, am Rande fein wimperig;

die Kiele auf ihrer Außenseite gegen den Grund in zwei quellbare Wülste verdickt. Staubblätter 3. Frucht im Umrisse verkehrt eirund, vom Rücken her etwas zusammengedrückt. Schildchen oval, fast halb so lang als die Frucht. Hilum lineal-länglich, in einer Furche.

Dichtrasig, ausdauernd, kurzbogige Blattsprosse und bis 60 *cm* hohe Halme bildend. Blätter schmal lineal, zerstreut vornehmlich am Scheidenmunde langhaarig gewimpert. Ährchen grün. Blüten 4—5 *mm* lang, Hüllspelzen länger. Frucht 3 *mm* lang. Traube meist einfach oder die unteren Äste derselben verästelt. Ährchenstiele der Spindel angedrückt. (Abb. 25 Fig. 3—6.)

Sieglingia decumbens.

Bernh. Erf. 44. — *Festuca decumbens* L. Spec. pl. 75. — *Poa decumbens* Scop. Fl. carn. ed. 2, I 69. — *Danthonia decumbens* DC. Fl. franç. III 33; Neilr. Fl. NÖ. 60. — *Triodia decumbens* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 179.

Vorkommen: In trockenen und nassen Wiesen, an Waldrändern, in lichten Wäldern auf kalkarmem Boden; auf Sandstein: im Wiener Walde hie und da, auch bei Scheibbs, Seitenstetten; auf den Grauwackenschiefern um Gloggnitz; auf krystallinischem Gestein im Wechselgebiete und häufig im Granitplateau des Waldviertels bis gegen St. Pölten; auf Werfener Schiefer bei Grossau nächst Vöslau, auf der Voralpe. VI—VIII.

2. Subtribus: Euaveneae.

Trib. *Aveneae* Benth. Hook. Gen. III 1086 und Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 52.

Granne der Deckspelze, wenn vorhanden, unter der Spitze ihrer Spelze eingefügt, oft gekniet. Hilum der Frucht punktförmig oder ein etwas in die Länge gezogener Punkt. (Abb. 26, 27.)

38. Aira.

L. Gen. nr. 81 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1156; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 54. — *Avena* sect. *Caryophyllea* Koch Synops. 797; sect. *Aira* Neilr. Fl. NÖ. 55.

(Abb. 26 Fig. 4—6.)

Ährchen in einer ausgebreiteten Rispe mit haardünnen Ästen, aus 2 ziemlich gleichlangen, ein- (bis drei-) nervigen, dünnhäutigen Hüllspelzen und 2 dicht übereinander stehenden zweigeschlechtigen Blüten gebildet, die am Grunde von sehr kurzen Härchen umgeben werden, und von denen die untere nur einen unscheinbaren Achsenfortsatz als Spindelinternodium trägt. Deckspelze doppelhaarspitzig, einnervig, etwas unter der Mitte mit langer, kräftiger, geknieter Granne versehen. Staubblätter 3. Griffel sehr kurz. Frucht von den beiden Blütenspelzen dicht umhüllt und mit diesen abfallend. Schildchen sehr klein. Hilum punktförmig, mit ringförmig erhabenen Rändern.

Einjährige, zierliche Rispengräser. Von *Avena* durch wenignervige Hüllspelzen und die unscheinbaren Spindelinternodien zu unterscheiden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Ährchen 2—2·5 *mm* lang, an der Spitze der aufrecht abstehenden Rispenäste genähert, die äußersten (obersten) mit kurzem (bis 5 *mm* langem) Stielchen versehen. Halme bis 30 *cm* hoch. Blattspreiten sehr schmal, die unteren eingerollt-borstlich, die oberen aufrecht, kaum 1 *mm* breit. Blatthäutchen verlängert, spitz. (Abb. 26 Fig. 4—6.)

1. Aira caryophyllea.

L. Spec. pl. 66. — *Avena caryophyllea* Wigg. Prim. Fl. Hols. 10; Neilr. Fl. NÖ. 55.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen Grasplätzen, lichten Waldstellen auf kalkfreiem Boden; häufig im Wechselgebiete bis zum Semmering; im Rosaliengebirge; auf Sandstein bei Mauer, am Galitzynberge, bei Pressbaum, Hochstraß, Schallaburg, Oberndorf (Scheibbs); im Granitplateau des Waldviertels bei Krems, Oberbergern, am Jauerling. VI, VII.

1 *b*. Ährchen 1·5 *mm* lang, stets einzeln an der Spitze haardünner, zur Blütezeit nach allen Richtungen ausgesperrter Ästchen, die 5—10 *mm* lang sind. Sonst wie vorige.

2. Aira capillaris.

Host Gram. IV 20 t. 35. — *Avena capillaris* Mert. Koch Deutschl. Fl. I 573.

Vorkommen: Zufällig einmal bei Mauer nächst Wien. VI, VII.

39. Weingaertneria.

Bernh. Syst. Verz. Pflz. Erf. I 51. — *Corynephorus* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 90 t. XVIII f. II; Benth. Hook. Gen. III 1157; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 54. — *Aira* sect. Mert. Koch Fl. Deutschl. I 554.

(Abb. 26 Fig. 1.)

Blüte in einer länglichen Rispe mit dünnen, später steif-aufrechten Ästen aus 2 elliptischen, gekielten, zugespitzten, einnervigen Hüllspelzen und 2 (selten 1) zweigeschlechtigen, durch ein behaartes Internodium voneinander getrennten Blüten bestehend. Oft ist noch ein behaarter Achsenfortsatz vorhanden. Deckspelze um die Hälfte kleiner als die Hüllspelzen, elliptisch, am Rücken furchig, am Grunde begrannt. Granne zweitheilig, im unteren Theile gerade, rothbraun, dicker, im Gelenke mit einem Haarkranze versehen, im oberen Theile in eine zarte, weißliche Keule übergehend. Vorspelze zweikielig, an der Spitze meist dreizähnig. Staubblätter 3. Griffel sehr verkürzt. Frucht verkehrt eiförmig-länglich, von den Spelzen ziemlich lose umhüllt, mit kleinem Schildchen und punktförmigem Hilum.

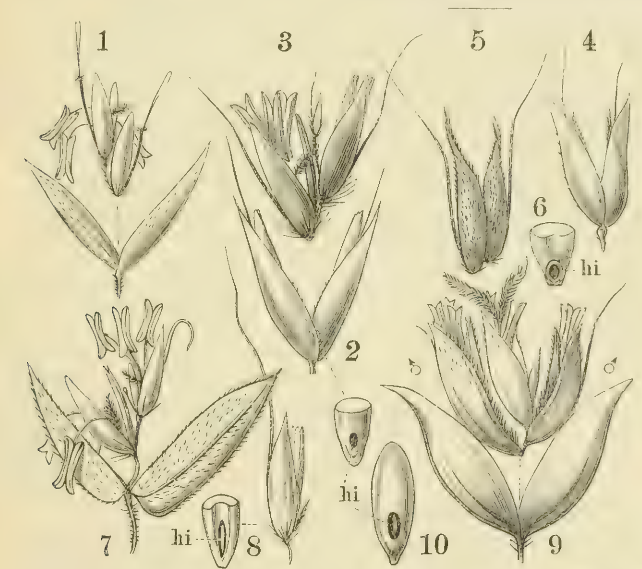


Abbildung 26: *Euaveneae.*

Fig. 1. Ährchen von *Weingaertneria canescens.* Die Blüten der Deutlichkeit halber wie bei den folgenden ausgehoben. 2. Ährchen von *Deschampsia flexuosa*, unter demselben der untere hintere Theil der Frucht; 3. dasselbe ohne Hüllspelzen. 4. Ährchen von *Aira caryophyllea*; 5. die Blüten derselben ausgehoben. 6. Unterer Theil der Frucht derselben, von rückwärts gesehen. 7. Ährchen von *Holcus lanatus.* 8. Gipfelblüte und links davon der untere rückwärtige Theil der Frucht von *Holcus mollis.* 9. Ährchen von *Hierochloe australis*; 10. Frucht derselben, von rückwärts gesehen.
hi Hilum.

Wurzel faserig, einjährig. Halme rasig, bis 55 *cm* hoch. Blätter fädlich zusammengerollt, steif-aufrecht, graugrün. Blatthäutchen länglich, spitz. Ährchen 3—4 *mm* lang, glänzend strohgelb, oft röthlich überlaufen. (Abb. 26 Fig. 1.)

Weingaertneria canescens.

Bernh. Syst. Verz. Pflz. Erf. I 51. — *Aira canescens* L. spec. pl. 65. — *Corynephorus canescens* Pal. Beauv. Agrost. Nouv. 159 t. XVIII f. II; Oborny Fl. Mähr. 137.

Vorkommen: Auf sandigen Heiden und sonnigen, trockenen Stellen bei Poppitz und Kaidling südlich von Znaim unweit der niederösterreichischen Grenze und wohl in der Nähe auch in Niederösterreich. VI, VII.

40. Deschampsia.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 91 t. XVIII f. III; Benth. Hook. Gen. III 1157; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 54. — *Avena* sect. Neilr. Fl. NÖ. 54. — *Aira* sect. *Deschampsia* u. *Avenella* Koch Synops. 792.

(Abb. 26 Fig. 2—3.)

Ährchen in einer reichblütigen, ausgebreiteten oder zusammengezogenen Rispe, aus zwei ungleich langen, gekielten, einnervigen Hüllspelzen und 2 zweigeschlechtigen (selten noch einer 3., meist verkümmerten) Blüten bestehend. Behaarte Spindelinternodien nur zwischen den Blüten entwickelt, daher die untere Blüte ungestielt; außerdem Achsenfortsätze innerseits der Blüte vorhanden. Deckspelze verwischtnervig, etwas gekielt, gestutzt und gezähnelt, fast am Grunde mit einer Granne versehen, die so lang oder etwas länger als ihre Spelze. Vorspelze feinhäutig, zweikielig, zweispitzig. Staubblätter 3. Griffel 2, kurz. Narben federig. Frucht frei, ellipsoidisch, von den Spelzen locker umschlossen, mit länglich punktförmigem Hilum.

Ausdauernde, dichtrasige Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Untere Rispenäste zu 3—12 wirtelig. Blüten 2·5—4·5 *mm* lang. Granne der Deckspelze gerade, höchstens so lang als ihre Spelze, aus dem Ährchen nicht hervorragend. Dichtrasig. Halme aufrecht, bis 1·2 *m* hoch, am Grunde in den Blattscheiden Blattsprosse tragend. Blätter flach, 4 *mm* breit. Blatthäutchen zweitheilig, die seitlichen Theile lang zugespitzt.

1. Deschampsia caespitosa.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 160 t. XVIII f. III. — *Aira cespitosa* L. Spec. pl. 64. — *Avena caespitosa* Griessel. Kl. Schrift. 52 nach Neilr.

Ändert ab: *α*) **parviflora.** Blüten 2·5—3 *mm* lang. Rispenäste fast fädlig, meist wagrecht abstehend. Ährchen mehr einzeln stehend. Hüllspelzen grün und die Deckspelzen bleich: f. *pallida* [Gr. Godr. Fl. franç. III 507. — *Aira altissima* Lam. Fl. franç. 581. — *Aira parviflora* Thuill. Fl. env. Paris ed. 2, 38. — *Aira caespitosa* var. *virescens* Wimm. Grab. Fl. Sil. I 60; var. *pallida* Koch. Syn. 792; var. *ochroleuca* Richt. in Reichb. Ic. Fl. Germ. 41 f. 1685; var. *major* u. *minor* Neilr. Fl. NÖ. 54], oder die Spelzen mehr minder violett überlaufen, oft scheckig: f. *genuina* [Gr. Godr. l. c.]. *β*) **typica** [*Avena caespitosa γ. alpina* Neilr. Fl. NÖ. 54. — *Aira caespitosa* var. *montana* Reichb. l. c. f. 1683; var. *littoralis* u. *alpina* Gaud. Fl. Helv. I 323]. Blüten 4·5 *mm* lang. Rispenäste derber, meist aufrecht abstehend. Ährchen meist genähert. Spelzen violett, purpurn oder bräunlich, seltener goldgelb (f. *aurea*).

Vorkommen: *α* An Waldrändern, in Auen, an Lachen, Wassergräben von der Ebene bis in die Voralpen häufig; *β* an feuchten, moorigen Stellen mehr in den Voralpen und bis in die Alpenregion (1850 *m*). VII—IX.

1b. Untere Rispenäste gewöhnlich zu 2, selten zu 3. Blüten 3·5—5·5 *mm* lang. Granne der Deckspelze gekniet, länger als ihre Spelze, aus dem Ährchen hervorragend. Rasig. Halme aufsteigend, mit bogigen Blattsprossen am Grunde versehen. Blätter etwas kantig, borstlich. Blatthäutchen an den unteren Blättern zweilappig. Lappen abgerundet, gewöhnlich verbunden. (Abb. 26 Fig. 2, 3.)

2. Deschampsia flexuosa.

Trin. Gram. Suppl. in Mem. acad. St. Petersb. IV 9. — *Aira flexuosa* L. Spec. pl. 65; Huds. Fl. Angl. 30. — *Avena flexuosa* Mert. Koch Deutschl. Fl. I 570. — *Avenella flexuosa* Parl. Fl. Ital. I 246.

Ändert ab: *α*) **typica** [*Avena flexuosa α diffusa* Neilr. Fl. NÖ. 55. — *Lerchenfeldia flexuosa* Schur Enum. pl. Transs. 753]. Rispe zur Blütezeit ausgebreitet, vor und nach derselben zusammengezogen. Ährchen zweiblütig. Hüllspelzen etwas stumpflich. Blüten 3·5—5 *mm* lang, bleichfärbig. *β*) **montana** [*Aira montana* L. Spec. pl. 65. — *Avena flexuosa* var. *contracta* Neilr. Fl. NÖ. 55. — *Avenella cuprina* Schur in ÖBZ. (1859) 327. — *Lerchenfeldia cuprina* Schur Enum. l. c.]. Rispe stets zusammengezogen. Ährchen ein- bis zweiblütig, größer. Hüllspelzen zugespitzt. Blüten 4·7—5·5 *mm* lang, mehr minder violett überlaufen, seltener weißlich (f. *splendens*).

Vorkommen: *α* in lichten Wäldern, an Waldrändern von der Ebene bis in die Voralpen, namentlich auf kalkarmem Boden häufig. *β* an feuchten Stellen, in Mooren der Voralpen bis in die Alpenregion (1670 *m*), weniger verbreitet, viel seltener in der Bergregion. VI, VII.

41. Hierochloe.

Gmelin Fl. Sib. I 100; Benth. Hook. Gen. III 1139; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 44. — *Savastana* Schrank Bayer. Fl. I 337. — *Hierochloa* Pal. Beauv.

Essai nouv. Agrost. 62; Neilr. Fl. NÖ. 49; Peterm. Deutschl. Fl. 66 t. 95 f. 750. — Wicht. Arb.: Raspail Sur le genre *Hierochloe* in Ann. des scienc. d'observ. (1829).

(Abb. 26 Fig. 9, 10.)

Ährchen in einer Rispe, aus 2 eirunden, spitzen, am Rande breithäutigen, gleichlangen Hüllspelzen und 3 Blüten bestehend, wovon die 2 unteren männlich, die oberste zweigeschlechtig. Deckspelze der männlichen, 3 Staubblätter enthaltenden Blüte tief eingeschnitten, in dem Ausschnitte oft begrannt; Vorspelze schmal, an der Spitze zweizähnig. Deckspelze der nur 2 Staubblätter enthaltenden weiblichen Blüte eirund, unbegrannt, später knorpelig, die Frucht dicht umschließend. Narben aus der Spitze des Ährchens hervortretend. Frucht ellipsoidisch, mit elliptischem, über dem Grunde liegendem Hilum und kleinem Schildchen. Stärkekörner des Eiweißes zusammengesetzt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Deckspelzen der männlichen Blüten aus dem Ausschnitte begrannt. Untere Rispenäste einzeln oder zu 2, alle unter den 5 *mm* langen Ährchen etwas behaart. Rasig ausdauernd, mit kurz aufsteigenden Blattsprossen. Blätter kahl, die obersten des bis 60 *cm* hohen Halmes mit langer Scheide und unscheinbarer oder fehlender Spreite. Nach Cumarin riechend. (Abb. 26 Fig. 9, 10.)

1. Hierochloe australis.

Röm. u. Schult. Syst. II 514; Neilr. Fl. NÖ. 49. — *Savastana hirta* Schrank Bayer. Fl. I 337. — *Holcus odoratus* Host Ic. Descr. Gram. I 4 t. 4. — *Holcus australis* Schrad. Fl. Germ. 253.

Vorkommen: In Vorhölzern, Holzschlägen, Wäldern bis in die Voralpen (1000 *m*), im Wiener Walde, im oberen Donauthale von Langenlois und Hollenburg bis gegen Melk, im Viertel unter dem Mannhartsberge. IV, V.

1*b*. Deckspelze der männlichen Blüte nicht oder unscheinbar begrannt. Untere Rispenstiele zu 2, alle kahl. Wurzelstock kriechend. Halme stärker, sonst wie vorige.

2. Hierochloe borealis.

Röm. u. Schult. Syst. II 513; Neilr. Fl. NÖ. 50. — *Holcus odoratus* L. Spec. pl. 1048 z. Th. — *Holcus repens* Host Ic. Descr. Gram. III 3 t. 3. — *Holcus borealis* Schrad. Fl. Germ. 252. — *H. odorata* Wahl. Fl. Upsal. 32.

Vorkommen: Auf feuchten Wiesen in Österreich, angeblich auf dem Göller. V, VI.

42. Holcus.

L. Gen. nr. 1146 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1159; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 53; Neilr. Fl. NÖ. 50.

(Abb. 26 Fig. 7, 8.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in einer Rispe aus 2 Hüllspelzen und 2 (selten 3) auf verlängerter Spindel stehenden Blüten bestehend, von denen die untere zweigeschlechtig oder weiblich, die oberen männlich, seltener zweigeschlechtig sind. Achsenfortsätze innerseits jeder Blüte. Hüllspelzen gekielt, die obere dreinervig bespitzt. Spindelinternodien deutlich, unter den Blüten kurz behaart. Deckspelze der zweigeschlechtigen Blüten kahnförmig, knorpelig, glänzend, unbegrannt, jene der männlichen Blüten gleichgestaltet, doch unter der Spitze begrannt. Granne hakenförmig oder schlängelig, kräftig. Vorspelze zweikielig, viel schmäler, an der Spitze stumpflich oder dreizähnig. Staubblätter 3. Griffel 2, sehr kurz. Narbe federig. Frucht länglich, frei, doch von den Spelzen umgeben, mit kleinem Schildchen und schmal länglich-kurzem Hilum.

Ausdauernde Rispengräser mit behaarten Rispenspindeln.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Deckspelze der oberen männlichen Blüte am Grunde kahl, unter der Spitze mit kurzer, versteckter, hakenförmig gekrümmter Granne versehen. Ährchen bleich oder etwas röthlich überlaufen, 4—5 *mm* lang. Deckspelzen elliptisch,

fast stumpf, die obere kurz bespitzt. Achsenfortsätze kahl. Wurzelstock faserig-rasig, aufsteigende, bis 1 *m* hohe Halme bildend. Blätter flach, wie die Halme sammtig oder weich behaart, die obersten mit sehr kurzer Spreite und etwas aufgeblasenen Scheiden versehen. Rispenäste während der Blüte fast wagrecht abstehend, früher oder später jedoch zusammengezogen. (Abb. 26 Fig. 7.)

1. Holcus lanatus.

L. Spec. pl. 1048; Neilr. Fl. NÖ. 50.

Ändert ab: α) **ciliatus** [*typicus* (?)]. Hüllspelzen kurzborstlich behaart, am Kiele ziemlich lang kämmig gewimpert, oder β) **scaber**, rundum kurzhaarig, rauh.

Vorkommen: In Wiesen, Feldern, an Waldrändern von der Ebene bis in die Bergregion häufig. VI—VII.

1*b*. Deckspelze der oberen männlichen Blüte am Grunde mit büschelförmigen Haaren umgeben, unter der Spitze mit schlängeliger, aus dem Ährchen heraustretender Granne versehen. Ährchen 3·5—6 *mm* lang. Hüllspelzen länger zugespitzt, fein flaumig, am Kiele kurz gewimpert. Achsenfortsätze behaart. Wurzelstock kriechend, bis 1 *m* hohe Halme erzeugend. Blätter flach, sehr zerstreut behaart, fast kahl; die Scheiden der obersten nicht aufgeblasen. (Abb. 26 Fig. 8.)

2. Holcus mollis.

L. Syst. ed. X, 1305; Neilr. Fl. NÖ. 50.

Vorkommen: In Feldern, an Rainen, Wegen, Waldrändern, auch an feuchten Stellen, nur auf kalkarmem Boden; überall im Granitplateau des Waldviertels von Litschau bis Meissau und südwärts über die Donau bis an die Pielach, im Wechselgebiete, auf den Grauwackenschiefern des Semmeringgebietes. Auch bei Blindendorf und Seitenstetten. VII, VIII.

43. Trisetum.

Pers. Syn. I 97; Pal. Beauv. Agrost. 88; Benth. Hook. Gen. III 1159; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 54. — *Avena* sect. *Trisetum* Koch Syn. 796.

(Abb. 27, Fig. 4, 6.)

Ährchen in einer Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 2—4 (selten 1 oder mehr) Blüten bestehend, von der Seite zusammengedrückt. Spindelinternodien zwischen den Blüten deutlich, reichlich behaart, außerdem ein Achsenfortsatz an der Spitze. Hüllspelzen ungleich gekielt, zugespitzt; die untere ein-, die obere dreinervig, von den Blüten überragt. Deckspelze im Umfange oder an der Spitze häutig, gespalten und in 2 feine Zähne zugespitzt, ober der Rückenmitte meist mit einer gedrehten und geknieten Granne versehen, undeutlich fünfnervig. Vorspelze häutig, zweikielig. Staubblätter 3. Fruchtknoten verkehrt eiförmig. Griffel sehr kurz. Narbe federig. Frucht frei, im oberen Theile oft behaart, ellipsoidisch oder eiförmig, mit länglich-punktförmigem Hilum.

Ausdauernde, rasige oder mit kriechendem Wurzelstocke und mit bogig aufsteigenden Innovationen versehene Rispengräser.

Von *Avenastrum* durch die an der Spitze fein zweispitzigen Deckspelzen, zweispitzigen Vorspelzen und die freie Frucht unterschieden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Dichtrasig. Blätter und Blattscheiden reichlich, seltener zerstreut behaart. Blatthäutchen gestutzt. (Abb. 27 Fig. 4.)

(Goldhafer) **1. Trisetum pratense.**

Ändert ab:

Subsp. 1. **Trisetum pratense** [Pers. Syn. I 97. — *Avena flavescens* L. Spec. pl. 80; var. *pratensis* Neilr. Fl. NÖ. 56. — *T. flavescens* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 88]. Halme 30—60 *cm* hoch, mit deutlich sichtbaren Knoten. Oberste Halmblätter 2—15 *mm* breit, die Rispe erreichend. Rispenäste rauh. Fruchtknoten gewöhnlich kahl. Ährchen bleichgrün oder gelblich, ein- bis zweiblütig (*pauciflorum*) oder drei- bis vierblütig (*majus* Gaud. Fl. Helv. I 337). Blüten 4, selten 5 *mm* lang.

Vorkommen: In Wiesen häufig bis in die Voralpen. VI, VII.

Subsp. 2. **Trisetum alpestre** [Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 88. — *Avena alpestris* Host Gram. III 27 t. 39. — *Av. flavescens β. alpestris* Neilr. Fl. NÖ. 56]. Halme niedrig, dichtrasig, höchstens bis 35 *cm* hoch. Halmknoten in den Blattscheiden versteckt. Oberste Halmblätter 1—3 *mm* breit, die ausgebreitete Rispe gewöhnlich nicht erreichend. Rispenäste glatt. Blüte 5—6 *mm* lang, drei- bis vierblütig. Spelzen mehr minder violett überlaufen und scheckig (*typicum*) oder ganz hellgrün (*argentoideum* Schur Enum. pl. Transs. 759).

Vorkommen: An sonnigen Stellen und Felsen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig; an tieferen Orten viel seltener, wie im Griesthale bei Rohr i. G. (650 *m*), in der Thalhofriese (900 *m*), auf Felsen der Ybbs bei Seitenstetten. Die f. *argentoideum* an mehr schattigen Stellen, z. B. beim Gaisloche der Raxalpe, auch aus der typischen Form durch Cultur in der Ebene entstehend. VII—IX.

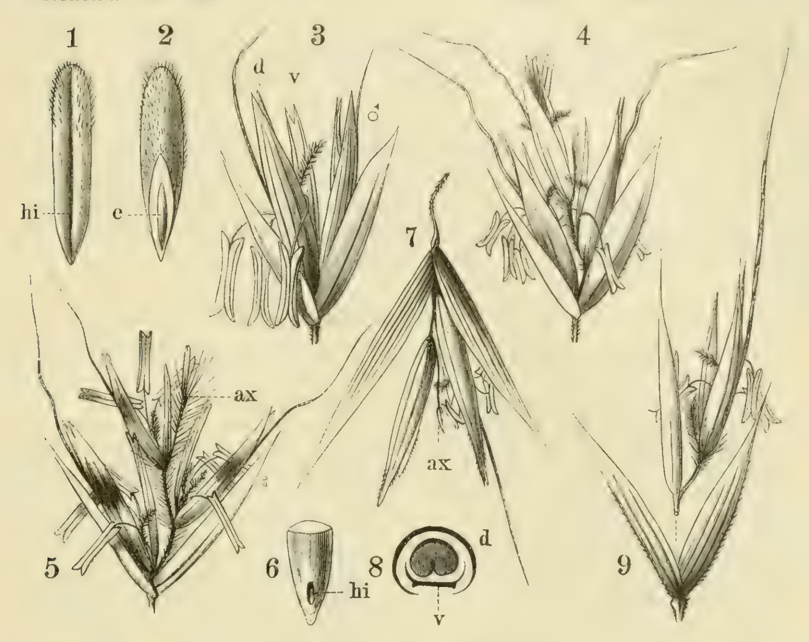


Abbildung 27: *Euaveneae.*

1. Frucht von *Avenastrum Parlatorii*, von rückwärts gesehen. 2. Frucht von vorn und 3. Ährchen von *Arrhenatherum elatius*. 4. Dreiblütiges Ährchen von *Trisetum pratense*. 5. Dreiblütiges Ährchen von *Avenastrum pubescens*. 6. Unterer Rückentheil der Frucht von *Trisetum distichophyllum*. 7. Zweiblütiges Ährchen von *Avena sativa*. 8. Querschnitt durch die von den Blütenspelzen umhüllte Frucht derselben. 9. Ährchen von *Ventenata avenacea* (die Blüten ausgehoben).

ax Achsenfortsatz der Ährchenspindel, *d* Deckspelze, *e* Embryo, *hi* Hilum, *v* Vorspelze.

1*b*. Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend, bogig aufsteigende, bis 40 *cm* hohe Halme und zweizeilig dicht beblätterte, sterile Sprosse bildend. Blätter 2 bis 3 *mm* breit, seegrün, kahl, die Scheiden geschlossen, die unteren feinflaumig, das Blatthäutchen kurz abgestutzt. Ährchen meist mit drei 5—7 *mm* langen Blüten, welche von Haaren gestützt werden, die halb so lang als dieselben oder etwas länger. Rispenäste glatt. (Abb. 27 Fig. 6.)

2. Trisetum distichophyllum.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 88. — *Avena distichophylla* Vill. Prosp. 16 nach Hist. pl. Dauph. II 144 t. IV; Neilr. Fl. NÖ. 56.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Granne der Deckspelzen fast so lang als ihre Spelze. *β*) **muticum** [G. Beck Fl. Hernst. kl. Ausg. 168 (344)]. Granne der Deckspelze an allen Blüten fehlend.

Vorkommen: Im Felsschutte der Krummholz- und Alpenregion (bis 2000 *m*), selten; in der breiten Ries des Schneeberges (hier auch *β*) und in der Griesleiten-, Preiner Schütt, auf der hohen Lehne der Raxalpe. VI—IX.

44. Arrhenatherum.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 55 t. XI f. V; Neilr. Fl. NÖ. 51 (*Arrehnatherum*); Benth. Hook. Gen. III 1161; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 56.

(Abb. 27 Fig. 2, 3.)

Ährchen rundlich, in einer ausgebreiteten Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 2 Blüten bestehend. Untere Blüte männlich (mit verkümmertem Fruchtknoten), die obere zweigeschlechtig, beide am Grunde von Haaren gestützt. Hüllspelzen zugespitzt, die untere einnervig, die obere länger, dreinervig. Deckspelze der unteren Blüte siebennervig, ausgeschnitten zweizähnig, unter der Rückenmitte mit einer gedrehten und geknieten, langen Granne versehen; die der oberen Blüte unter der ausgeschnittenen Spitze kürzer begrannt oder wehrlos. Vorspelzen zweikielig, häutig. Staubblätter 3. Fruchtknoten dicht behaart. Frucht frei, ellipsoidisch, spindelförmig, flaumig, an der Spitze kurzhaarig, fast stielrund, Schildchen ein Drittel so lang als die Frucht; Hilum etwas spitzig.

Wurzel rasig, ausdauernd. Halme kräftig, über 1 *m* hoch. Blätter flach, bis 1 *cm* breit, etwas behaart. Blatthäutchen kurz abgestutzt. Rispe länglich, oft unterbrochen, ihre Äste rauh, vom Grunde an Ährchen tragend. Blüten 8—9·5 *mm* lang, die Granne der Deckspelze der männlichen Blüte gewöhnlich doppelt so lang als ihre Spelze. Frucht 5 *mm* lang. (Abb. 27 Fig. 2, 3.)

(Französisches Raygras) **Arrhenatherum avenaceum.**

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 152; Expl. planch. 9. — *Avena elatior* L. Spec. pl. 79 α. — *Arrhenatherum elatius* Presl Fl. Čech. 17; Neilr. Fl. NÖ. 51 (var. *simplex*).

Ändert ab: α) **typicum.** Spelzen gewöhnlich sehr feinflaumig. Deckspelze der zweigeschlechtigen Blüte wehrlos. β) **commune**, oder kurzbegrannt, oder γ) **biaristatum** [Peterm. Fl. des Bien. 14, und in Flora (1844) 229], lang begrannt; die Granne in jeder Beziehung der Granne der unteren Blüte gleichgestaltet. δ) **piliferum.** Deckspelzen mit längeren Haaren mehr minder, besonders am Rücken besetzt. ε) **glaucum.** Blätter seegrün, schmäler (bis 5 *mm* breit) und steifer, bei den früheren grasgrün, meist breiter und schlaffer. ζ) **precatorium** [Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 152 (1812) als Art. *Avena precatoria* Thuill. Fl. env. Paris, ed. 2, 58. — *Av. bulbosa* Willd. Neue Schrift. d. Gesellsch. Naturk. Berl. II 116. — *Holcus bulbosus* Schrad. Fl. Germ. 248. — *A. elatius β. bulbosum* Koch Syn. 793; *β. nodosum* Neilr. l. c. — *A. bulbosum* Dumort. Agrost. 124 (1823)]. Halme am Grunde mit kugeligen oder birnförmigen Knoten versehen (wohl eine krankhafte Missbildung).

Vorkommen: Auf Wiesen, Brachen, wüsten, steinigen, sonnigen Plätzen bis in die Voralpenthäler häufig. γ bei Hainburg, ζ sehr vereinzelt auf trockenen Stellen. VI—X.

45. Avenastrum.

Koch Synops. 795 (1837) als Section der Gattung *Avena*; Neilr. Fl. NÖ. 57; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 56. — *Avenastrum* Jessen Deutschl. Gräs. 214 z. Th. — *Heuffelia* Schur Enum. pl. Transs. 760. — *Trisetum* sect. *Avenula* Dumort. Agrost. 122 (1823).

(Abb. 27 Fig. 1, 5.)

Ährchen aufrecht, in einer ausgebreiteten oder zusammengezogenen Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 2—6 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Zwischen den Blüten deutlich behaarte Internodien, über der obersten Blüte ein Achsenfortsatz, der eine verkümmerte Blüte trägt. Hüllspelzen zugespitzt, gekielt, die untere ein-, die obere dreinervig. Deckspelzen rundum häutig, deutlich fünf- bis siebennervig, an der Spitze kurz zweizähnig, am Rücken mit einer langen, gedrehten und geknieten Granne versehen. Vorspelze im oberen Theile zweikielig, häutig, im unteren Theile etwas verdickt, mit einer Rückenfurche versehen, welche sich in die Fruchtfurche einschiebt und mit dieser innig verbindet. Staubblätter 3. Frucht frei, ellipsoidisch, schwach behaart, auf der Innenseite mit nach abwärts verengter Furche versehen. Hilum linienförmig, so lang als die Frucht.

Ausdauernde, dichtrasige Rispengräser mit intravaginalen Blattsprossen.

Hauptsächlich durch die häutigen Deckspelzen, welche die Frucht umrollen, durch die wenignervigen Hüllspelzen von *Avena*, durch die Gestalt der Vorspelzen und der Frucht von *Avenastrum* unterscheidbar.

1*a*, Ährchenspindel (namentlich unter den Blüten) sammt dem Achsenfortsatze mit langen Haaren dicht besetzt. 2.

1*b*. Ährchenspindel bis zur obersten Blüte behaart, der Achsenfortsatz kahl. Untere Wirtel der ausgebreiteten, schlaffen, später überhängigen Rispe aus 2—4 verzweigten Ästen bestehend. Wurzelstock dichtrasig, holzig. Halme bis 80 *cm* hoch. Blätter bis 3 *mm* breit, fast flach, kahl oder die untersten sehr fein behaart. Blatthäutchen gewöhnlich zweispaltig, mit zugespitzten Theilen. (Abb. 27 Fig. 1.)

1. Avenastrum Parlatorii.

Avena sempervirens Neilr. Fl. NÖ. 57 nicht Vill. — *Avena Parlatorii* Woods. the tour 405 (1850). — *Avena Hostii* Boiss. Pug. pl. Afr. 121 (1852).

Vorkommen: Auf felsigen, steinigen Stellen der Krummholzregion der Kalkgebirge stellenweise. Schneeberg, Rax, Göller, Ötscher, Dürrenstein, Hochkor. VII, VIII.

2*a*, Blätter lineal, 2—5 *mm* breit, gerundet spitz, flach, weich, sammt den Scheiden behaart bis zottig, seltener kahl. Untere Verästelungen der Rispe bloß aus einem verzweigten, mit mehreren Ährchen besetzten, fädligen Aste und 2 einzelnen, gestielten Ährchen, seltener nur aus gestielten Ährchen bestehend. Ährchen zwei- bis dreiblütig. Blüten 10—15 *mm* lang. Frucht 5—6 *mm* lang. Wurzelstock locker rasig, bogige Blattsprosse und aufsteigende Halme treibend. Blatthäutchen dreieckig zugespitzt. (Abb. 27 Fig. 5.)

2. Avenastrum pubescens.

Jessen Deutschl. Gräs. 53 (1863). — *Avena pubescens* Huds. Fl. Angl. 42; L. Spec. pl. ed. II, 1665; Neilr. Fl. NÖ. 57. — *Trisetum pubescens* Röm. Schult. Syst. II 662. *Heuffelia pubescens* Schur Enum. pl. Transs. 760

Ändert ab: α) **typica.** Blätter und Blattscheiden reichlich behaart bis zottig, oder β) **alpina** [*Avena pubescens* var. Gaud. Fl. Helv. I 334; var. *glabrescens* Rchb. Fl. Sax. 16]. Blattscheiden kahl. Blattspreiten spärlich gewimpert, später kahl.

Vorkommen: α in Wiesen, auf Triften, Heiden häufig bis in die Voralpen. β im Prater und ehemals auf der Türkenschanze um Wien, bei St. Pölten. VI, VII.

2*b*. Blätter kahl oder etwas behaart, anfangs eingerollt, später flach oder zusammengelegt, steif, am Rande knorpelig verdickt und sehr rauh, 1—2, selten bis 3 *mm* breit, kurz zugespitzt. Rispe fast traubig zusammengezogen. Verästelungen derselben nur aus 1 oder 2 ungleich steif gestielten Ährchen bestehend (nur höchst selten der länger gestielte Ast gegabelt und 2 Ährchen tragend). Ährchen drei- bis achtblütig. Blüten 13—15 *mm* lang. Frucht (sehr selten) 7 *mm* lang. Wurzelstock dichtrasig, steife, bis 1 *m* hohe Halme und bogige, oft ausläuferartige Blattsprosse bildend.

3. Avenastrum pratense.

Jessen Deutschl. Gräs. 53. — *Avena pratensis* L. Spec. pl. 80 α; Neilr. Fl. NÖ. 57. — *Heuffelia pratensis* Schur Enum. Transs. 762.

Ändert in der Länge der Blätter und in der Behaarung der Rispenäste sehr ab.

Vorkommen: Auf trockenen Wiesen, Weiden, sonnigen, sandigen, steinigen Stellen überall im Gebiete der pannonischen Flora, auch um Melk, Osterburg, St. Pölten und stellenweise im Granitplateau des Waldviertels. VI, VII.

46. Ventenata.

Köler Descr. Gram. 272; Benth. Hook. Gen. III 1159; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 55. — *Avena* sect. Neilr. Fl. NÖ. 56.

(Abb. 27 Fig. 9.)

Ährchen auf keulig verdicktem Stiele, in einer Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 2—3 zweigeschlechtigen Blüten bestehend, von der Seite kaum zusammengedrückt.

Untere Hüllspelze fünf-, die obere erhaben sieben- bis neunnervig, beide fein zugespitzt. Spindelinternodien zwischen den Blüten kahl, oft noch behaarte Achsenfortsätze vorhanden. Deckspelzen fünfnervig, die der unteren Blüte in eine kurze Granne zugespitzt, die der oberen Blüte von Haaren am Grunde umgeben, an der Spitze zweispaltig und in 2 Grannen zugespitzt, unter der Mitte mit kräftiger, gedrehter und geknieter Granne versehen. Vorspelzen zweikielig, zugespitzt, am Rande kurz wimperig. Staubblätter 3. Griffel fast fehlend. Narben federig. Frucht frei, mit den Blütenspelzen umhüllt abfällig, länglich, mit 2 seitlichen Furchen und concavem Rücken, kahl. Hilum kurzlänglich.

Wurzel faserig, einjährig. Halme aufrecht, bis 60 *cm* hoch. Blätter schmal, anfangs zusammengerollt, später rinnig, hohl. Blatthäutchen sehr verlängert, meist zerschlitzt, zugespitzt. Rispe reichblütig, mit aufrechten, sehr rauhen Ästen. Blüten 9—11 *mm* lang. Rückengranne der Deckspelzen mehr als doppelt so lang als ihre Spelze. Frucht 3 *mm* lang. (Abb. 27 Fig. 9.)

Ventenata avenacea.

Köler Descr. Gram. 274. — *Avena triaristata* Vill. Fl. Delph. 9 nach Hist. pl. Dauph. II 148 t. IV. — *Av. tenuis* Mönch Meth. 195; Neilr. Fl. NÖ. 56. — *Av. dubia* Leers Herb. 41 t. 9 f. 3 nach Köler. — *Trisetum tenue* Röm. Schult. Syst. II 657. — *Holcus biaristatus* Wigg. Fl. Hols. 72.

Vorkommen: An waldigen, trockenen Stellen, auf Brachen, in lichten Wäldern; selten; am Galitzynberge, bei Mauer, um Neuwaldegg; am Spitelmaisberge bei Retz und am Höllnerberge bei Ober-Retzbach, bei Hardegg. VI, VII.

47. Avena (Hafer).

L. Gen. nr. 91 z. Th. — *Avena* sect. *Crithe* Griseb. in Ledeb. Fl. Ross. IV 412; Benth. Hook. Gen. III 1160; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 55; sect. *Euavena* Neilr. Fl. NÖ. 58.

(Abb. 27 Fig. 7, 8.)

Ährchen hängend, in einer lockeren Rispe, fast stielrundlich, aus 2 Hüllspelzen und 2—3 Blüten bestehend. Internodien zwischen den Blüten deutlich, sowie ein Achsenfortsatz mit einer rudimentären Blüte vorhanden, beide kahl oder behaart. Hüllspelzen zugespitzt, die äußere sieben- bis neunnervig, die 2. länger als die Blüten, neun- bis elfnervig. Deckspelzen länglich, zugespitzt, siebennervig, an der Spitze zweizähnig, mit oft in Grannen zulaufenden Zähnen, in der unteren Hälfte knorpelig fest, mit der zwischen den Kielen ebenfalls knorpeligen Vorspelze die freie Frucht fest umschließend, am Rücken mit einer langen, gedrehten und geknieten Granne versehen, seltener grannenlos. Staubblätter 3. Griffel 2, kurz. Narben federig. Frucht stielrund, ellipsoidisch, langhaarig, mit tiefer Längsfurche versehen. Hilum eine kurze Linie.

Einjährige Gräser mit faseriger Wurzel, aufrechtem Halme, flachen Blättern. und kurzem, abgerundetem, oft gezähneltem Blatthäutchen.

Durch die knorpelige Deckspelze und die zwischen den Kielen knorpelige Vorspelze, welch' beide die Frucht fest umschließen, sehr auffällig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Spindel der Ährchen kahl, nicht zerbrechlich, die kahlen Blüten daher eng verbunden bleibend. 2.

1*b*. Spindel der Ährchen zottig, internodienweise zerfallend. Blüten von 2 seitlichen Büscheln hellbrauner Haare gestützt, 15—18 *mm* lang. Deckspelze an der Spitze kurz zweizähnig, vom Grunde bis zur Mitte meist mit hellbraunen oder fuchsrothen, etwas steifen Haaren besetzt und in der Mitte des Rückens mit einer kräftigen Granne besetzt, welche mehr als doppelt so lang als ihre Spelze. Innenfrucht 7—10 *mm* lang. Halme bis 1 *m* hoch.

(Flughafer) **1. Avena fatua.**

L. Spec. pl. 80.

Ändert ab: *α*) **typica** [*α. hirsuta* Neilr. Fl. NÖ. 59]. Deckspelzen reichlich behaart, oder *β*) **intermedia** [Lindgr. in Bot. Notis. (1841) 151 als Art; *β. glabrata*

Peterm. in Garcke Fl. v. Halle 528; Neilr. l. c.], kahl oder nur am Grunde mit wenigen Haaren besetzt.

Vorkommen: Unter Getreide, namentlich Hafer, als Unkraut, dann auf Brachen, wüsten und bebauten Stellen häufig bis an die obere Grenze des Getreidebaues. VII, VIII.

Die sehr ähnliche *A. sterilis* [L. Spec. pl. ed. 2, 118] hat 25—30 *mm* lange Blüten mit dreimal so langen Grannen, circa 40 *mm* lange Hüllspelzen und wurde hier noch nicht beobachtet.

2*a*, Deckspelzen an der häutigen Spitze kurz zweizähnig, unbegrannt, oder jene der untersten Blüte ober der Mitte begrannt. Granne gewöhnlich so lang als ihre Spelze. Halme bis 1 *m* hoch, unten meist flaumig oder etwas behaart. Blätter bis 15 *mm* breit. Rispenäste aufwärts rauh. Blüten 12—20 *mm* lang. Frucht 8—10 *mm* lang. (Abb. 27 Fig. 7, 8).

(Hafer) **2. Avena sativa.**

L. Spec. pl. 79.

Ändert ab: α) **typica**, Gewöhnlicher Hafer [α. *diffusa* Neilr. Fl. NÖ. 58]. Rispenäste ausgebreitet, allseitswendig, oder β) **orientalis**, Ungarischer, Türkischer Hafer [Schreb. Spic. Fl. Lips. 52 als Art; β. *contracta* Neilr. Fl. NÖ. l. c.]. Rispe zusammengezogen, einseitswendig.

Vorkommen: Beide, namentlich aber α sehr häufig als Pferdefutter gebaut und auf wüsten, brachen Plätzen etc. oft verwildert. VII, VIII.

2*b*. Deckspelzen an der Spitze gespalten und in zwei deutliche Grannen verlängert, auf dem Rücken gegrannt. Granne gewöhnlich länger als ihre Spelze. Halme bis 1 *m* hoch, Blätter bis 8 *mm* breit. Rispe einseits wendig. Ährchen meist zweiblütig. Blüten 15—20 *mm* lang, unter der oberen Blüte zwei kurze Haarbüschel. Innenfrucht 10 *mm* lang.

(Rauchhafer) **3. Avena strigosa.**

Schreb. Spic. Fl. Lips. 52; Hal. u. Braun Nachtr. 21.

Vorkommen: In Hafer- und Erbsenfeldern bei St. Pölten, zwischen Grammat-Neusiedl und Moosbrunn. VII—IX.

Tribus 10: Chlorideae.

Benth. Hook. Gen. III 1076, 1087; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 57.

(Abb. 25 Fig. 1, 2.)

Ährchen mit 2 Hüllspelzen und 1—2 zweigeschlechtigen Blüten, von der Seite zusammengedrückt, ungestielt, einseitig in Ähren. Frucht von der Seite zusammengedrückt. Stärkekörner zusammengesetzt.

48. Fibichia.

Köler Descr. Gram. 308 (1802). — *Cynodon* Rich. in Pers. Syn. I 85; Neilr. Fl. NÖ. 33; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 58. — *Dactilon* Vill. Hist. pl. Dauph. II 69 z. Th.

(Abb. 25 Fig. 1, 2.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, einseitig auf doldig zusammengestellten, von der Seite her zusammengedrückten, verlängerten Ähren, aus 2 Hüllspelzen und 1—2 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Spindelinternodium bei 2 Blüten deutlich kahl, sonst ein gestielter, kopfiger Ansatz zu einer 2. Blüte stets vorhanden. Hüllspelzen 2, länglich zugespitzt, gekielt, viel kürzer als die Blüten. Deckspelze von der Seite stark zusammengedrückt, gekielt, dreinervig, die 2 Seitennerven am Rande. Vorspelze zweikielig. Staubblätter 3. Griffel 2, mit federigen, violetten Narben. Frucht von den erhärtenden Blütenspelzen umschlossen, von der Seite etwas zusammengedrückt. Schildchen ein Drittel so groß wie die Frucht. Hilum ein behöftes Grübchen.

Wurzelstock kriechend, aufstrebende, an den Gelenken einwurzelnde, zweizeilig beblätterte Ausläufer und Halme treibend. Blätter graugrün. Ähren 2—8. Ährchen 1·5—2 *mm* lang. Frucht braun, 1—1·2 *mm* lang. (Abb. 25 Fig. 1, 2.)

1. Fibichia umbellata.

Köler Descr. Gram. 309. — *Panicum dactylon* L. Spec. pl. 58. — *Digitaria dactylon* Scop. Fl. carn. ed. II, I 53. — *Dactilon officinale* Vill. Hist. pl. Dauph. II 69. — *Paspalum dachylon* Lam. Ill. Genr. nr. 937. — *Cynodon dactylon* Pers. Syn. I 85; Neilr. Fl. NÖ. 33.

Ändert ab: α) **typica** (Abb. 25 Fig. 1). Ährchen einblütig, Blüten daher in zwei Reihen stehend. 1. *major*: Ähren 3—6, vier bis 7 *cm* lang. Halme bis 70 *cm* hoch, aufrecht, am Grunde weitschweifig-ästig. Scheidenmund der linealen an den blühenden Halmen bis 15 *cm* langen Blätter bärtig gewimpert. 2. *minor:* Ähren 2—4, nur 2—3 *cm* lang. Halme gewöhnlich nur 10 *cm* hoch, mit verkürzten Ästen. Scheidenmund der an den blühenden Halmen höchstens bis 3 *cm* langen, schmäleren Blätter weniger bewimpert, fast kahl. In allen Theilen kleiner und gedrungener. Deckspelzen am Rücken krauswollig behaart, seltener, fast kahl (*glabrescens*). β) **biflora** (Abb. 25 Fig. 2). Ährchen zweiblütig, die obere Blüte desselben randständig. Blüten daher in 4 Reihen.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen, sandigen, wüsten Plätzen, Weiden häufig im Gebiete der pannonischen Flora, sonst zerstreut in der Ebene und im Berglande. β in Gärten von Währing. VI bis in den Herbst.

Tribus 11: Festuceae.

Benth. Hook. Gen. III 1076, 1089; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 61 z. Th.

(Abb. 28—30.)

Ährchen zwei- bis vielblütig, meist von der Seite zusammengedrückt, mit zwei Hüllspelzen und meist gegliederter Spindel, in Rispen, Trauben und Scheinähren (ährenförmig zusammengezogenen Rispen). Untere Hüllspelze meist deutlich kürzer als die obere und die Deckspelze ein- bis dreinervig. Granne der Deckspelzen, wenn vorhanden, endständig, nicht gekniet. Vorspelze häutig, zweikielig. Frucht nicht oder vom Rücken her zusammengedrückt. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt. Hilum punktförmig, länglich oder linienförmig.

1. Subtribus: Poeae.

Frucht frei, aus den Spelzen fallend. Hilum punktförmig oder ein ovaler Punkt. (Abb. 28.)

49. Phragmites (Schilfrohr).

Trin. Fund. Agrost. 134 (1820); Neilr. Fl. NÖ. 60; Benth. Hook. Gen. III 1179; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 68. — *Czernya* Presl Gram. sic. 22 (1818) nach Steudel. Da ich Presl's Werk nicht gesehen, kann ich mich zur Annahme dieses um 2 Jahre älteren Gattungsnamens nicht entscheiden.

(Abb. 28 Fig. 11.)

Ährchen in einer ausgebreiteten Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 3—7 durch deutlich behaarte Internodien voneinander gesonderten Blüten bestehend. Die unterste Blüte männlich, am Grunde nackt, die oberen zweigeschlechtig, von langen Haaren umgeben. Untere Hüllspelze einnervig, viel kürzer als die zweite dreinervige. Deckspelzen elliptisch, in eine lange, schmale Spitze ausgezogen, doppelt länger als die elliptische, am Rande kurz gewimperte Vorspelze. Staubblätter 3. Griffel 2, verlängert, Narben in der Mitte des Ährchens austretend. Frucht frei, ellipsoidisch, am Querschnitte rund. Schildchen halb so lang als die Frucht. Hilum ein länglicher, brauner Punkt.

Wurzelstock kriechend, beblätterte Ausläufer treibend. Halme bis 4 *m* hoch, kräftig, bis zur Rispe beblättert. Blätter breit lineal, lang zugespitzt, glatt und kahl, die obersten länger als die Rispe. Rispe reichblütig, gewöhnlich einseitig; ihre Äste fädlig, die unteren aus seidig behaarten Ansatzstellen entspringend. Blüten 12—14 *mm* lang. (Abb. 28 Fig. 11.)

Phragmites communis.

Trin. Fund. Agrost. 134; Neilr. Fl. NÖ. 60. — *Arundo phragmites* L. Spec. pl. 81. — *Czernya arundinacea* Presl. Gram. sic. 22 (1818) nach Steudel.

Ändert ab: α) **typica.** Alle Spelzen violett, geschlossen fast schwärzlich, oder β) **flavescens** [Custor in Gaud. Fl. Helv. VI 341. — *Phr. isiaca* Reichenb. Fl. Germ. I 140[6]. — *Ph. flavescens* Hegetschw. Heer Fl. Schweiz 68. — *Arundo Plinii* May. u. A. Br. in Flora (1823) 177 nicht Turra], bräunlichgelb, die Blüten kleiner und schmäler.

Vorkommen: An Gewässern jeder Art, besonders in niedrigen Gegenden beide Formen häufig. VIII bis in den Herbst.

50. Diplachne.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 80; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 69. — *Molinia* sect. Koch Synops. 808.

(Abb. 28 Fig. 1.)

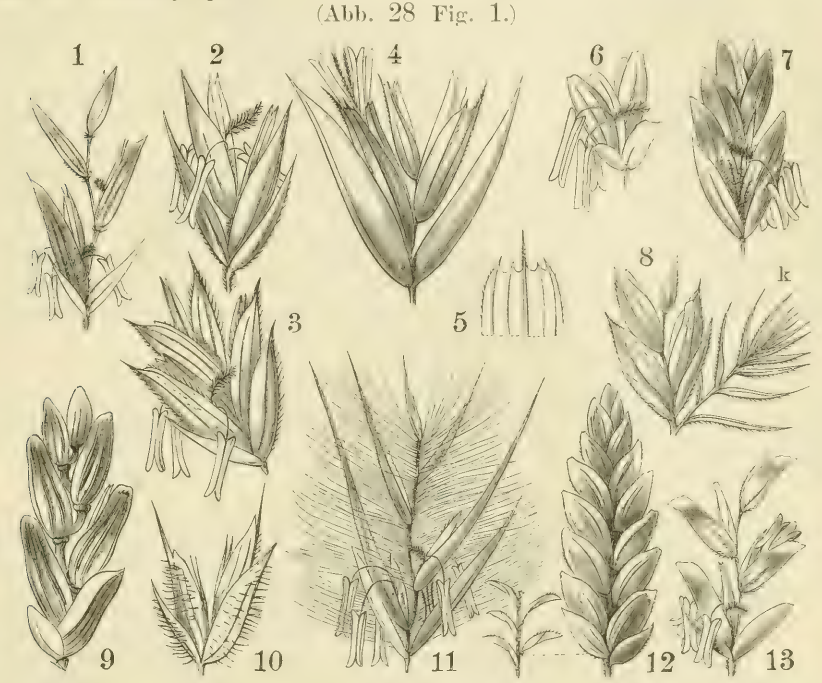


Abbildung 28: *Poeae.*

Fig. 1. Ährchen von *Diplachne serotina;* 2. von *Koeleria gracilis;* 3. von *Dactylis glomerata;* 4. von *Sesleria coerulea;* 5. Deckspelzenspitze derselben. 6. Ährchen von *Catabrosa aquatica;* 7. von *Poa pratensis;* 8. von *Cynosurus cristatus* (*k* das kammartige, sterile Ährchen). 9. Ährchen von *Sclerochloa dura;* 10. von *Koeleria phleoides;* 11. von *Phragmites communis;* 12. von *Eragrostis minor*, daneben ein Stück der Ährchenspindel mit den zur Fruchtzeit stehenbleibenden Vorspelzen. 13. Ährchen von *Atropis Peisonis.*

Ährchen von der Seite etwas zusammengedrückt, ährig auf ausgespreitzten Ästen einer lockeren Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 5—8 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Internodien der Spindel zwischen den Blüten deutlich verlängert. Untere Hüllspelze viel kleiner als die obere, beide einnervig, zugespitzt, scharf gekielt, höchstens ein Viertel so lang als das Ährchen. Deckspelzen länglich, meist etwas zugespitzt und aus der Spitze sehr kurz begrannt, fünfnervig, am Grunde von sehr kurzen, unscheinbaren Haaren umgeben. Vorspelze zweikielig. Staubblätter 3. Griffel 2. Narben federig, purpurn. Frucht ellipsoidisch, spindelig, im Querschnitte dreieckig-rundlich, frei aus den Spelzen herausfallend. Schildchen länglich, fast halb so lang als die Frucht. Hilum ein länglicher Punkt.

Wurzelstock dichtrasig, kurz kriechende, dichtbeschuppte, pfriemlich zugespitzte Ausläufer, Blattsprosse und bis 80 *cm* hohe, bis zur Rispe beblätterte Halme bildend. Blätter schmal lineal, seegrün, oft eingerollt. Blatthäutchen in Wimpern zerschlitzt. Rispenäste einzeln oder zu zwei etwas flachgedrückt; die grün und violett überlaufenen Blüten 5—7, die Ährchen bis 14, Früchte 3—4 *mm* lang. Granne der Deckspelze etwa 1 *mm* lang. (Abb. 28 Fig. 1.)

Diplachne serotina.

Link Hort. reg. bot. Berol. I 155. — *Festuca serotina* L. Spec. pl. ed. 2, 111. — *Molinia serotina* Mert. Koch Deutschl. Fl. I 585; Neilr. Fl. NÖ. 70. — *Schenodorus serotinus* Röm. Schult. Syst. II 702.

Vorkommen: Auf felsigen, sonnigen, buschigen Abhängen, sehr selten; auf dem Calvarien- und Mitterberge bei Baden, (auf der Südseite des Haglersberges bei Goysz). IX, X.

51. Sesleria.

Scop. Fl. carn. 189; Neilr. Fl. NÖ. 49; Benth. Hook. Gen. III 1181; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 65.

(Abb. 28 Fig. 4, 5.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in einer ährenförmig zusammengezogenen Rispe, die unteren Ährchen am Grunde von einer leeren Schuppe gestützt, die oberen nackt, aus 2 Hüllspelzen und 2—3 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Spindelinternodien deutlich, kahl; Achsenfortsatz vorhanden. Hüllspelzen elliptisch, meist plötzlich zugespitzt, oft gezähnt, einnervig. Deckspelzen gekielt, elliptisch, vorn abgerundet oder drei- bis fünfzähnig, drei- bis siebennervig; der Mittelnerv stets, die Seitennerven oft in kurze Grannen auslaufend. Vorspelze oval oder verkehrt eiförmig, häutig, zweinervig und zweikielig, vorn abgerundet oder zweizähnig. Staubblätter 3. Griffel 1—2, kurz, mit aufrechten, fadenförmigen, kurzbehaarten Narben. Frucht von den Blütenspelzen umschlossen, frei, verkehrt eiförmig, runzelig, behaart. Schildchen ein Drittel bis ein Viertel so lang als die Frucht. Hilum braun, elliptisch, ebenso lang.

Wurzelstock dichtrasig, derb. Blätter lineal, kurz gerundet spitz, 1—4 *mm* breit. Stengelblätter wenige, mit sehr kurzen Spreiten. Scheinähren 1—4 *cm* lang. Ährchen etwa 5 *mm* lang, die Hüllspelzen grün oder weißlich glänzend, die anderen bläulich angelaufen. (Abb. 28 Fig. 4, 5.)

Sesleria coerulea.

Arduin. Animadv. II 18; Neilr. Fl. NÖ. 49. — *Cynosurus coeruleus* L. Spec. pl. 72.

Ändert ab: *α*) **calcarea** [Opiz Seznam (1852) als Art nach Čelak. Result. in Sitzber. Böhm. Ges. Wiss. (1888) 466. — *Aira varia* Jacqu. Enum. Vind. 15. — *S. coerulea* (*calcarea*) Pers. Syn. I 72. — *S. varia* Wettst. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 557. — *S. coerulea* var. *budensis* Borb. in Akad. Közl. (1878) XV 315 und in ÖBZ. (1883) 30. = *S. Sadleriana* Janka in ÖBZ. (1882) 309]. Wurzelstock durch allseitige Sprossung dichtrasig. Blätter meist flach, 2·5—5 *mm* breit, gerade oder gekrümmt, am Rande auch getrocknet nicht umgerollt, grün, nicht bereift, ihr Rand und Mittelnerv dick, stark vorragend und durch die weiße Färbung (des Sklerenchyms) auffällig. Ähren dichtblütig, eiförmig, selten walzlich unterbrochen (f. *interrupta*). Mittelgranne der Deckspelze höchstens ein Drittel so lang als ihre Spelze; nur die zwei äußeren Seitennerven derselben in kurze Grannen auslaufend. Hüllspelzen bald rasch, bald allmählich in eine sehr kurze Granne zugespitzt, oder *β*) **Heufleriana** [Schur Sertum 84; Abh. Zool.-bot. Ges. (1856) 203!!], länger in eine Granne zugespitzt, die oft ein Drittel so lang als ihre Spelze; die 2 äußeren, oft auch die 2 inneren Nerven in kurze Grannen auslaufend. Sonst wie *α*. *γ*) **angustifolia** [Hackel u. Beck in Beck Fl. Südbosn.; Ann. naturh. Hofmus. II 42]. Blätter unbereift, schmal, der Mehrzahl nach kaum 2 *mm* breit, mit schwach verdickten Rand- und Mittelnerven. Sonst wie *α*. *δ*) **uliginosa** [Opiz Seznam (1852). — *S. coerulea* Wettst. l. c. 555. — *S. coerulea b. uliginosa* Čelak. l. c.]. Wurzelstock durch centrifugale Sprossung sich kreisförmig ausbreitend, ringförmige Rasen bildend. Blätter trocken mit den Rändern nach oben eingerollt, mehr minder, namentlich zur Blütezeit, weißbläulich bereift. Rand- und Mittelnerv schwächer vorspringend. Ähren kugelig oder eiförmig. Sonst wie *α*. Alle Abänderungen ineinander übergehend.

Vorkommen: *α* häufig, besonders im Kalkgebiete auf Felsen, trockenen Wiesen der Bergregion bis in die Krummholzregion; doch auch auf den Hainburger Bergen, in der Wachau. *β* in feuchten Wiesen bei Moosbrunn. *γ* auf sonnigen Abhängen bei Hardegg, *δ* häufig in Sumpfwiesen der Ebene bis in die Voralpen. IV, V, auf höheren Orten später.

52. Koeleria.

Pers. Syn. I 97; Neilr. Fl. NÖ. 52; Benth. Hook. Gen. III 1183; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 70. — *Airochloa* Link Hort. bot. Berol. I 126. — *Lophochloa* Reichenb. Fl. Germ. 42.

(Abb. 28 Fig. 2, 10.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in ährenförmig zusammengezogener oder etwas ausgebreiteter Rispe mit rund um die Hauptspindel stehenden Ästen, aus 2 scharfgekielten Hüllspelzen und 2—4 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Spindelinternodien deutlich, öfters kurz behaart. Untere Hüllspelze kürzer als die obere, einnervig, die obere ein- bis dreinervig, bald zugespitzt, bald etwas stumpflich. Deckspelzen gekielt, meist in eine sehr kurze Granne zugespitzt, drei- bis fünfnervig. Vorspelze dünnhäutig, kürzer als die Deckspelze, scharf zweikielig, zweinervig, zweizähnig oder zweispitzig. Staubblätter 3. Griffel 2, kurz. Narbe federig. Frucht ellipsoidisch, mit sehr kleinem Schildchen und kurz-länglichem Hilum am Grunde, von den Spelzen lose umhüllt.

Ausdauernde, seltener einjährige Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Ausdauernde Gewächse mit dichtbeschupptem Wurzelstocke. Hüll- und die dreinervigen Deckspelzen am Kiele rauh, sonst kahl, flaumig selten kurzhaarig. Vorspelze zweizähnig, Nerven inmitten der Zähne. (*Airochloa* Link Hort. bot. Berol. I 126.) 2.

1b. Einjährig. Wurzel faserig. Blätter schmal lineal, abstehend behaart. Scheinähre eiförmig-länglich, dicht. Hüll- und Deckspelzen mit langen Wimperhaaren besetzt. Deckspelzen schwach fünfnervig, zweispitzig und im Ausschnitte mit kurzer Granne versehen, 2 bis 2·5 *mm* lang. Vorspelze viel kürzer, fein doppelt-haarspitzig, die Nerven an der Außenseite der Zähne. Frucht 2 *mm* lang. Stengel bis 40 *cm* hoch (Abb. 28 Fig. 10.)

1. Koeleria phleoides.

Pers. Syn. I 97. — *Festuca phleoides* Vill. Hist. pl. Dauph. II 95 t. 2 f. 7. — *Lophochloa phleoides* Reichenb. Fl. Germ. 42. Weicht von *Airochloa* nur durch die Gestalt der Vorspelzen und durch die fünfnervigen Deckspelzen ab.

Vorkommen: Auf dem Ausstellungsplatze im Wiener Prater einmal (vor 1882) aus den Mittelmeerländern eingeschleppt. Sommer.

2a, Hüllspelzen länglich, in eine sehr kurze Granne zugespitzt, die untere schmäler als die obere. Deckspelzen spitz oder zugespitzt. Wurzelstock von ganzrandigen Scheiden oder von Scheidenresten bedeckt. Blätter mehr minder behaart, grasgrün. Rispenäste flaumig-filzig. (Abb. 28 Fig. 2.)

2. Koeleria cristata.

Pers. Syn. I 97 erw. — *Aira cristata* L. Spec. pl. 63. — *Dactylis cristata* M. B. Fl. taur. cauc. I 67. — *Festuca cristata* Vill. Hist. pl. Dauph. II 93.

Ändert ab: α) **gracilis** [Pers. Syn. I 97 als Art. z. Th. — *Poa pyramidalis* Lam. Ill. genr. 183 nr. 978. — *K. puberula* Opiz Sezn. (nach Čelak.) — *K. cristata α. minor* Neilr. Fl. NÖ. 53]. Rispe eiförmig-länglich oder länglich, bald mit etwas lockeren, bald mit angedrückten Ästen. Ährchen zwei- bis vierblütig. Blüten 3·5—4 *mm* lang. Deckspelzen spitz, gewöhnlich sammt den Hüllspelzen nur am Kiele rauh, sonst kahl oder feinflaumig, selten kurzhaarig (f. *lasiantha*), grün, vor der Spitze oft violett, stark glänzend. Dichtrasig. Wurzelstock meist mit hellen Schuppenresten dicht besetzt. Stengel bis 60 *cm* hoch. Blätter schmal, höchstens 2 *mm* breit, oft fast fädlich zusammengerollt, mehr minder dicht abstehend oder anliegend, kürzer und länger weichhaarig. β) **typica** [*Poa nitida* Lam. Ill. genr. nr. 977; var. *major* Koch Syn. 790; Neilr. Fl. NÖ. 53. — *K. mollis* Mann in Opiz Naturalientausch. (1824) 63. — *Airochloa cristata* var. *hirta* Link Hort. reg. Berol. I 127]. Ähre verlängert, lineal-länglich, oft unterbrochen. Blüten 6—7 *mm* lang; auch die Deckspelzen lang in eine kurze Granne zugespitzt. Wurzelstock kurz kriechend, dicht mit schwarzbraunen Scheidenresten besetzt. Halme kräftig, bis 1 *m* hoch, unter der Scheinähre oft flaumig-zottig. Blätter lineal, flach, grasgrün, meist sammt den Scheiden lang abstehend steiflich gewimpert.

Vorkommen: α in trockenen Wiesen, auf sonnigen, steinigen Stellen, namentlich auf kalkhältigem Boden sehr häufig bis in die Voralpen. β in Waldwiesen, zwischen Buschwerk, minder häufig. V—VII.

2b. Hüllspelzen eilänglich, an der etwas verschmälerten Spitze abgerundet, oft stumpflich, die untere fast ebenso breit und wenig kürzer als die obere. Deckspelzen fast stumpflich, 3·5 *mm* lang. Sehr dichtrasig. Stengel bis 40 *cm* hoch, wie die denselben zahlreich umgebenden Blattsprosse von hellfärbigen,

flaumigen, später in Fasern zerschlitzten Schuppen dicht umgeben. Blätter schmal lineal, kaum über 1 *mm* breit, die der Blattsprosse fast borstlich, wie die ganze Pflanze seegrün und gegen den Grund äußerst feinflaumig. Ähre länglich unterbrochen, hellgrünlich schillernd.

3. Koeleria glauca.

DC. Hort. Monsp. 116. — *Poa glauca* Schkuhr Cat. pl. hort. Witteb. 49 nach Schrad. — *Aira glauca* Schrad. Fl. Germ. 256. — *Airochloa cristata* var. *glabra* Link Hort. reg. bot. Berol. I 127.

Vorkommen: Auf sandigen Plätzen und in Heiden zwischen Weikendorf und Siebenbrunn. V, VI.

53. Dactylis (Knäuelgras).

L. Gen. nr. 86; Neilr. Fl. NÖ. 60; Benth. Hook. Gen. III 1193; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 72.

(Abb. 28 Fig. 3.)

Ährchen von der Seite oft schief zusammengedrückt, auf den einseitig an der Hauptspindel stehenden Rispenästen ährenförmig oder kopfförmig gehäuft, aus 2 Hüllspelzen und 2—9 aneinander gedrängten, zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Ährchenspindel glatt. Hüllspelzen scharf gekielt, ein- bis dreinervig, die obere um vieles größer. Blüten außen convex, innen concav. Deckspelze gegen die Spitze scharf gekielt und in eine kurze Granne verschmälert, fünfnervig. Vorspelze dünnhäutig, zweikielig. Staubblätter 3. Griffel 2. Narbe federig. Frucht frei, eiförmig-länglich, außen stumpfkantig, innen gefurcht. Schildchen sehr klein. Hilum ein kleines, ovales Fleckchen. Der Gattung *Koeleria* sehr nahe verwandt.

Dichtrasig. Halme am Grunde verdickt, kräftig, bis 75 *cm* hoch. Blätter flach, Blatthäutchen länglich. Rispenäste einzeln oder zu 2, mit aneinander gedrängten bleichgrünen oder violett überlaufenen Ährchen. (Abb. 28 Fig. 3.)

Dactylis glomerata.

L. Spec. pl. 71 (*D. glomeratus*); Neilr. Fl. NÖ. 61. — *Festuca glomerata* All. Fl. ped. II 252. — *Bromus glomeratus* Scop. Fl. carn. ed. 2, I 76.

Ändert ab: α) **scabra.** [Mann in Opiz Naturalientausch. (1824) 58 als Art]. Rispenäste und Spelzen rauh. Blätter rauh oder etwas kurzborstig. Ährchen drei- bis sechsblütig, circa 5 *mm* lang. An sonnigen Stellen hat die Rispe meist aufrecht abstehende Äste und etwas größere Ährchen [f. *flaccida* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 717], viel seltener ist sie dichter und nicht unterbrochen [*D. abbreviata* Bernh. nach Reichenb. Ic. Fl. Germ. I 24 f. 1552]. An mehr schattigen Stellen, an Waldrändern, lichten Waldstellen bildet sich eine verlängerte, schmälere Rispe aus mit aufrechten, an die Spindel angedrückten Ästen [f. *nemorosa* Klett. u. Richt. nach Fiek Fl. Schles. 520]. β) **ciliata** [Peterm. Fl. Lips. 80; f. *hirta* G. Beck Fl. Hernst. Volksausg. 169 (245)]. Rispenspindel und Spelzen am Kiele sowie am Rande mit längeren Borsten besetzt. Ährchen drei- bis vierblütig, circa 5 *mm* lang. Blätter rauh oder mit kurzen, seltener längeren Borsten besetzt. In α manchmal übergehend, deren Rispenformen sie wiederholt. γ) **longearistata.** Hüllspelzen in kurze, Deckspelzen in lange Grannen zugespitzt. Grannen der letzteren fast halb so lang als ihre Spelzen. Sonst wie β. δ) **multiflora.** Hüllspelzen kurz, borstig-rauh; Deckspelzen im oberen Theile mit scharfem Kiele, auf den Rändern fast kämmig-borstig. Ährchen acht- bis neunblütig, circa 1 *cm* lang.

Vorkommen: In Wiesen, an wüsten, steinigen, sonnigen Stellen, an Waldrändern, lichten Waldstellen α, β häufig bis in die Krummholzregion (Schneeberg, 1200 *m*). γ in der Miesleiten des Schneeberges. δ auf Sandfeldern der Türkenschanze bei Wien. V—VII.

54. Cynosurus (Kammgras).

L. Gen. nr. 87 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 70; Benth. Hook. Gen. III 1183; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 73.

(Abb. 28 Fig. 8.)

Ährchen sehr kurz gestielt, in einer ähren- oder kopfförmig zusammengezogenen einseitigen Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 2—5 zweigeschlechtigen Blüten bestehend,

am Grunde eines unfruchtbaren Ährchens, das ein von länglich-pfriemlichen Spelzen zweizeilig kämmig beblättertes Ästchen darstellt. Hüllspelzen einnervig gekielt, häutig. Deckspelzen verwischt fünfnervig, aus der Spitze kürzer oder länger begrannt, oft jedoch nur stachelspitzig, die zweikielige, mit der Frucht fest verwachsene Vorspelze zur Fruchtreife zu drei Viertel (bis auf einen Rückenstreifen) dicht umhüllend. Staubblätter 3. Griffel 2, kurz. Narbe federig. Frucht am Rücken mit breiter Furche versehen, vorn abgerundet. Hilum lineal-länglich, ein Drittel bis halb so lang als die Frucht. Schildchen klein.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Rispe schmal, ährenförmig zusammengezogen. Ährchen zweizeilig, einseitswendig. Deckspelzen sehr kurz begrannt oder stachelspitzig, grünlich, 2·5 bis 3 *mm* lang, gegen die Spitze rauh. Frucht 2—2·3 *mm* lang. Spelzen des unfruchtbaren Ährchens zugespitzt. Wurzelstock ausdauernd rasig, bis 60 *cm* hohe Halme und Blattbüschel bildend. Blätter mit geradem Scheidenmunde versehen. Blatthäutchen abgestutzt. (Abb. 28 Fig. 8.)

1. Cynosurus cristatus.

L. Spec. pl. 72; Neilr. Fl. NÖ. 70.

Vorkommen: In trockenen und fruchtbaren Wiesen, auch auf Sandplätzen bis in die Voralpen (700 *m*) häufig. VI, VII.

1*b*. Rispe eiförmig, kopfig gedrungen. Deckspelzen 4—5 *mm* lang, lang begrannt; die Granne länger als ihre Spelzen. Frucht 3·5—4 *mm* lang. Spelzen der unfruchtbaren Ährchen pfriemlich zugespitzt. Wurzel faserig, einjährig. Halme bis 60 *cm* hoch. Scheidenmund der Blätter schief eingedreht. Blatthäutchen länglich vorgezogen, abgerundet oder spitz.

2. Cynosurus echinatus.

L. Spec. pl. 72; Neilr. Fl. NÖ. 71.

Vorkommen: Von Steyr, wo diese Art 1833 eingeschleppt wurde, sich weiterverbreitend und jetzt bei Waidhofen a. d. Ybbs, Seitenstetten, Krems namentlich in Äckern beobachtet. V, VI.

55. Poa (Rispengras).

L. Gen. nr. 83 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1196; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 73. — *Poa* sect. *Eupoa* Neilr. Fl. NÖ. 63.

(Abb. 28 Fig. 7.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in einer ausgebreiteten oder zusammengezogenen Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 1—10 zweigeschlechtigen, gegen den Grund meist krauswollig verwebten Blüten bestehend. Spindelinternodien deutlich dünn. Hüllspelzen gekielt, spitz oder zugespitzt, oder grannig bespitzt, die untere meist einnervig, die obere größer, dreinervig, bei der Frucht stehenbleibend. Deckspelzen gekielt, drei- bis fünfnervig, unbegrannt. Vorspelze scharf zweikielig, häutig. Staubblätter 3. Griffel sehr kurz, Narbe federig. Frucht frei, von den Blütenspelzen umhüllt und mit denselben abfällig, oder mit der Vorspelze etwas verwachsen, im Umrisse ellipsoidisch oder spindelförmig, vorne ein- bis dreikantig, rückwärts furchig oder flach. Schildchen an der Mittelkante gelegen, klein. Hilum punktförmig, braun.

Mehrjährige, selten einjährige, meist rasige Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Untere Rispenäste zu 1—2 (selten mehr) an der Hauptspindel stehend. 2.

1*b*. Untere Rispenäste zu drei bis fünf quirlig an der Hauptspindel stehend. 7.

2*a*, Halme bis zur Rispe zweischneidig zusammengedrückt, sammt den schmal linealen Blättern seegrün, bis 60 *cm* hoch. Blatthäutchen kurz abgestutzt. Rispe meist gedrängt blütig, oft unterbrochen, länglich, mit aufrechten Ästen. Untere Rispenäste zu 2 (selten mehr), meist vom Grunde an drei- bis achtblütige Ährchen tragend, rauh. Blüten 1—3 *mm* lang. Hüllspelzen spitz.

Deckspelzen abgestumpft, selten etwas spitzlich, unter der häutigen Spitze mit schmalem, rothem Streifen gezeichnet oder gelb fleckig, gegen den Grund am Rande behaart. Wurzelstock kriechend oder fast rasig.

6. Poa compressa.

L. Spec. pl. 69; Neilr. Fl. NÖ. 67.

Ändert ab: α) **typica** [var. *contracta* Neilr. l. c.]. Rispe schmal länglich oder lineal; ihre Äste fast vom Grunde an von wenigen drei- bis achtblütigen Ährchen traubig besetzt, oft nur 1 Ährchen tragend. Blüten 1—1·7 *mm* lang. Frucht spindelförmig, 1—1·2 *mm* lang. β) **Langeana** [Reichenb. Fl. Germ. 140[1] als Art; Ic. Fl. Germ. I 36 f. 1637 (fälschlich 1657). — *P. compressa* var. *Langeana* Koch Syn. ed. 2, 932; var. *diffusa* Neilr. l. c.]. Rispe eilänglich bis pyramidenförmig. Rispenäste wiederholt ästig, etwas abstehend, fast vom Grunde an viele drei- bis achtblütige Ährchen tragend. γ) **umbrosa.** Rispe ausgebreitet und sehr gelockert. Untere Rispenäste oft wirtelig; die Stiele sämmtlicher Ährchen sichtbar, meist länger als die Ährchen. Ährchen ein- bis zweiblütig, einzeln. Spelzen grün. Deckspelzen unter der Spitze etwas gelblich. δ) **psammophylla.** Rispe schmal lineal, sehr verlängert. Ährchen ein- bis zwei-, höchstens die oberen dreiblütig. Sonst wie α. — Die Form mit stärker behaarten Deckspelzen und daher etwas verwebten Blüten wurde als *P. muralis* [Wibel Fl. Werth. 114] beschrieben.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, steinigen Plätzen, Mauern, Felsen bis in die Voralpen (1300 *m*). α häufig in niederen Gegenden. β mehr an feuchteren Stellen. γ in Wäldern, Auen, wie z. B. im Wiener Prater und bei Krems. δ auf sehr trockenen Sandheiden im Marchfelde. VI, VII.

2 *b*. Halme stielrund. 3.

3 *a*, Halme am Grunde verdickt, von zwiebelförmigen, verdickten Blattsprossen umgeben, deren fädliche und schmal lineale, oft zusammengerollte Blattspreiten viel schmäler sind als die der Stengelblätter. Spreite der Stengelblätter vielmals kürzer als ihre stielrunden Scheiden. Blatthäutchen länglich, spitz oder abgerundet. Rispe gedrängt. Untere Rispenäste zu 2, selten einzeln oder zu 3, alle rauh. Ährchen anfangs eiförmig zugespitzt. Deckspelzen an der Spitze durchsichtig häutig, bespitzt, 2 *mm* lang. Frucht querbreiter, am Rücken hohl, 1 *mm* lang.

1. Poa bulbosa.

L. Spec. pl. 70 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 64.

Ändert ab: α) **typica.** Ährchen vier- bis achtblütig. Deckspelzen unter der häutigen Spitze mit einem Purpurfleck, selten ganz grün (f. *viridula*). Rispenäste rauh. Blätter der Blattsprosse schmal lineal, oft eingerollt. β) **concinna** [Gaudin Agrost. Helv. I 196 als Art nach Fl. Helv. I 248!! — *P. Molinerii* Schleich. Exs. cent. II nr. 12 nach Gaudin]. Ährchen sechs- bis zehnblütig. Rispenäste sehr rauh. Blätter der Blattsprosse sehr dünnborstlich.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, trockenen Hügeln, an Erdabhängen. α häufig bis in die Bergregion. β in Sandfeldern der Türkenschanze, in Heiden auf dem Keilberge bei Retz. V, VI.

3 *b*. Halme von nicht verdickten Blattsprossen am Grunde umgeben oder solche mit ihren unteren Scheiden umschließend. Spreiten der Blattsprossblätter so breit oder nur etwas schmäler als jene der Stengelblätter. 4.

4 *a*, Wurzelstock ohne Ausläufer. 5.

4 *b*. Wurzelstock fast rasig oder kriechend, aufsteigende, stielrunde, bis 40 *cm* hohe Halme und bogig aufsteigende, zweischneidig dichtbeblätterte, kurze Ausläufer bildend. Blätter flach, kurz aber scharf zugespitzt. Blatthäutchen kurz. Rispe nickend, später aufrecht, locker, unterbrochen oder dichter. Untere Rispenäste zu 1—2, rauh, erst gegen die Spitze zwei- bis dreiblütige Ährchen tragend. Deckspelzen geschweift zugespitzt, am Grunde flaumig-wollig verwebt, 3—4 *mm* lang. Frucht spindelförmig, 2 *mm* lang.

5. Poa cenisia.

All. Auct. ad Fl. Pedem. 40 nr. 2209; α. *diffusa* Neilr. Fl. NÖ. 65. — *Poa distichophylla* Gaud. Agrost. I 199 nach Fl. Helv. I 250. — *Poa flexuosa* Host Gram. IV 15 t. 26 nicht Sm.

Ändert ab: α) **typica.** Hüll- und Deckspelzen mehr minder violett überlaufen, oder β) **Halleridis** [Röm. u Schult. Syst. II 539 als Art. — *P. pallens* Hall. fil in Gaud. Agrost. Helv. 1 201 nach Gaud. Fl. Helv. I 251] gelblich-grün.

Vorkommen: Im Felsschutte der Kalkalpen, in den höheren Voralpen und in der Krummholzregion, selten. Auf der Raxalpe (Griesleiten, Preiner-Schütt), auf dem Ötscher, Dürrenstein, Gr. Zellerhut; herabgeschwemmt auch im Kiese der Enns bei Steyr. VII, VIII.

5*a*, Halme dichtrasig, am Grunde von trockenen Scheiden sehr dicht umhüllt und innerhalb derselben gewöhnlich Blattbüschel tragend, die später oft die Scheiden zerreißen. Blätter lineal, kurz zugespitzt. Spreite des obersten Halmblattes aufrecht, mehrmals kürzer oder höchstens ein halb so lang als seine Scheide. Blatthäutchen vorgezogen. Rispe aufrecht. Untere Rispenäste zu 1—2, alle unter den zwei- bis zehnblütigen Ährchen rauh. Hüllspelzen zugespitzt. Deckspelzen 3·5—4 *mm* lang, an der Spitze breit häutig, abgerundet oder kurz zugespitzt, am Kiele rauh, nebstbei gegen den Grund krauswollig.

2. Poa alpina.

L. Spec. pl. 67.

Kommt in zwei Subspecies oder Arten vor:

2 *a*. Poa alpina.

L. Spec. pl. 67; *α. genuina* Neilr. Fl. NÖ. 64.

Halme bis 60 *cm* hoch, dichtrasig, an fruchtbaren Stellen höher und die Ährchen bis sechsblütig, an Schneefeldern niedriger, die Rispe kleiner, die Ährchen nur zwei- bis vierblütig [*P. frigida* Gaud. in Alp. III 38 nach Fl. Helv. I 245]. Grundblätter lineal, die untersten 1—4 *mm* breit, kurz gerundet zugespitzt, die der Blattsprosse schmäler. Blatthäutchen so lang als breit, meist verdeckt. Unterste Rispenäste zur Blütezeit wagrecht abstehend. Ährchen von der Seite zusammengedrückt, schwach zweikantig, zwei- bis sechsblütig. Hüllspelzen spitz. Deckspelzen abgerundet oder gerundet spitz. Frucht spindelförmig, 2 *mm* lang.

Ändert ab: α) **typica.** Grundblätter 2—4 *mm* breit. Spreite des obersten Stengelblattes aufrecht, ein Viertel bis halb so lang als dessen Scheide. Hüllspelzen violett. Deckspelzen grün, unter der hellen Spitze gelb, darunter mehr minder roth-violett gefleckt, oder β) **viridiflora,** ganz grün. Sonst von α nicht verschieden. γ) **pumila** [Host Fl. Austr. I 146 als Art]. Blätter schmal, 1 bis 1·5 *mm* breit, die grundständigen breiter. Spreite des obersten Halmblattes sehr kurz, steif-aufrecht, vielmals kürzer als seine Scheide. Rispenäste aufrecht, meist rauh. In der Tracht der *Poa minor* nicht unähnlich, aber die Halme unten viel reichlicher beblättert und dicht von den Blattscheiden umgeben. Außerdem kommt die Pflanze sehr häufig vivipar vor, d. h. die Deckspelzen werden blattartig und erhalten grüne Spreiten.

Vorkommen: Auf moorigen und steinigen Triften, unter Voralpenkräutern; α häufig in der höheren Voralpenregion bis auf die Gipfel der Kalkalpen. β einzeln und mehr an tiefer gelegenen Orten. γ auf Kalkfelsen der Voralpen, auf dem Schober, Öhler, Unterberg. VI—IX.

2 *b*. Poa badensis.

Hänke in Willd. Spec. pl. I 392. — *P. collina* Host Gram. II 48 t. 66. — *P. alpina ε. badensis* Koch Syn. 803; *α. collina* Neilr. Fl. NÖ. 64.

Halme bis 40 *cm* hoch, dichtrasig. Grundblätter lineal, die Spreiten der untersten 2—3 *mm* breit, kurz gerundet oder etwas länger zugespitzt, die der Blattsprosse schmäler, alle meist deutlich callös berandet. Spreite des obersten Halmblattes vielmals kürzer als seine Scheide, steif, aufrecht, an den Halm angepresst. Blatthäutchen zwei- bis dreimal so lang als breit, abstehend, auch an den unteren Blättern deutlich sichtbar. Rispe reich und dichtblütig. Untere Rispenäste zur Blütezeit aufrecht abstehend. Ährchen von der Seite stark zusammengedrückt und scharf zweischneidig, anfangs im Umrisse eirund zugespitzt, fünf- bis zehnblütig. Hüllspelzen kurzgrannig bespitzt. Deckspelzen scharf gekielt, kurz zugespitzt

oder bespitzt, am Kiele rauh, grün oder unter dem hellen Saume mit röthlichem Flecke. Frucht kurz verkehrt-eiförmig, kaum 1·5 *mm* lang[1]).

Ändert ab: *α*) **typica.** Spreiten der unteren Blätter 2—7 *cm* lang. Blätter grasgrün. Rispe reichblütig, nur die Hüllspelzen kurzgrannig bespitzt. *β*) **glaucescens** [G. Beck Fl. Südbosn. in Ann. Naturhist. Hofmus. II 66 (44)]. Blätter seegrün, bald länger, bald kürzer. Sämmtliche Spelzen kurzgrannig bespitzt. *γ*) **brevifolia** [DC. Syn. Fl. Gall. nr. 1613 als Art nach Fl. franç. V 274]. Spreiten der unteren Blätter sehr verkürzt, kaum 1 *cm* lang. Rispe weniger blütig. Sonst wie *α*.

Vorkommen: Auf Felsen, sonnigen, grasigen Stellen in der Hügel- und Bergregion, seltener in der Ebene. Auf allen Vorbergen der Kalkalpen, namentlich auf den Abfällen zum südlichen Wiener Becken, auch im Steinfelde, im Leithagebirge, auf den Hainburger Bergen, auf den Kalkbergen bei Falkenstein. *β* in der Mödlinger Klause einzeln. *γ* seltener unter *α*, auf den Geisbergen bei Perchtoldsdorf, (am Haglersberge bei Goysz). V—VII.

5 *b*. Halme locker oder dichter rasig, am Grunde locker beblättert. Blattsprosse am Grunde des Halmes abzweigend, nicht in den Scheiden eingeschlossen, somit extravaginal. 6.

6 *a*, Blätter schmal lineal, 1—1·5 *mm* breit, zusammengefaltet, zugespitzt, ihre Scheiden stielrund. Spreite des obersten Halmblattes aufrecht-abstehend, ein Drittel so lang als seine Scheide, ihr Blatthäutchen vorgezogen. Rispe nickend, sehr locker. Rispenäste haardünn, die unteren zu 1—2, aufrecht abstehend, unter den wenigen Ährchen glatt. Ährchen vier- bis sechsblütig. Deckspelzen etwas zugespitzt, gegen den Grund krauswollig, unter der häutigen Spitze violett überlaufen, 3·5 *mm* lang, schwach nervig. Frucht spindelförmig, 1·8 *mm* lang. Wurzel faserig, zwei- bis mehrjährig.

3. Poa minor.

Gaud. Agrost. I 204 nach Fl. Helv. I 253. — *Poa alpina γ. supina* Neilr. Fl. NÖ. 64 und *P. supina* Panz. in Sturm Fl. Deutschl. Heft 34 nicht Schrad.

Ändert ab: *α*) **typica.** Ziemlich locker rasig. Halme geknickt aufsteigend, bis 22 *cm* hoch. Rispe von der Spitze des obersten Halmblattes nicht überragt. *β*) **minima.** Ziemlich dichtrasig, wenigstens das oberste Halmblatt die nur mit sehr wenigen Ährchen versehene Rispe überragend. Stengel nur bis 5 *cm* hoch.

Vorkommen: An moorigen und zugleich steinigen Stellen, im Felsschutte, an Schneefeldern in der Alpenregion der Kalkalpen, herab bis 1500 *m* steigend; Schneeberg, Rax, Schneealpe, Göller, Ötscher. *β* in Schneegruben. VII—IX.

Poa laxa [Hänke, Riesengeb. 118; Neilr. Fl. NÖ. 65. — *P. flexuosa* Sm. Fl. Brit. I 101], eine Urgebirgspflanze, die in Niederösterreich nicht vorkommt, ähnelt der *P. minor*, unterscheidet sich jedoch durch die einfach traubige, mit wenigen Ährchen besetzte, sehr lockere Rispe (nur der mittlere Ast desselben trägt manchmal 2 Ährchen), durch die oberen Stengelblätter, deren Spreiten ungefähr so lang als ihre Scheiden, durch nur dreiblütige, ziemlich kahle Ährchen, lang zugespitzte Hüllspelzen etc.

6 *b*. Blätter lineal, meist 2—5 *mm* breit, kurz zugespitzt, weich, ihre Scheiden etwas zusammengedrückt. Spreiten der obersten Halmblätter aufrecht abstehend, kürzer oder fast so lang als ihre Scheiden, ihr Blatthäutchen vorgezogen. Rispe aufrecht, deren Äste wagrecht abstehend oder fast herabgeschlagen, zu 1—2. Ährchen zwei- bis fünfblütig. Deckspelzen eirund, an der häutigen Spitze abgerundet stumpf, 2·5—3·5 *mm* lang, hervortretend nervig. Frucht von der Seite zusammengedrückt, mit schmaler Rückenfurche, 2 *mm* lang. Halme eingeknickt aufsteigend, bis 30 *cm* hoch. Wurzel faserig, ein- bis zweijährig.

4. Poa annua.

L. spec. pl. 68; Neilr. Fl. NÖ. 63.

Ändert ab: *α*) **typica**. Ährchen zwei- bis fünfblütig, bleichgrün, kahl. Ein- bis zweijährig. Stengel bis 35 *cm* hoch. *β*) **picta.** Ährchen gewöhnlich fünf-, seltener weniger blütig. Alle Spelzen unter dem häutigen Rande roth gefleckt. Blütenspelzen flaumig behaart. Ein- bis zweijährig. *γ*) **supina** [Schrad. Fl. Germ. 289

---

[1]) In den Früchten scheint auch ein guter Unterschied gegenüber *P. alpina* zu bestehen, doch konnte ich noch zu wenig Material vergleichen.

als Art. — *P. variegata* Hall. fil. in Schleich. Cat. nr. 38 nicht Lam. (nach Schrad.). — *P. annua* var. *varia* Gaud. Agrost. I 189 nach Fl. Helv. I 28]. Ährchen an den Rispenästen sehr genähert, wenige (bis 4). Deckspelzen unter dem hellen Rande gelb, darunter violett, gegen den Grund flaumig-wollig. Wurzel ausdauernd.

Vorkommen: Auf Grasplätzen, wüstem und bebautem Boden, an Wegen; α, β häufig bis in die Voralpen. β in feuchten Alpentriften, um die Schwaighütten; erstere fast das ganze Jahr hindurch, β VI—VIII.]

7 *a*, (1) Halme stielrund. Die Blattscheiden manchmal etwas zusammengedrückt, aber nicht zweischneidig. 8.

7 *b*. Halme im unteren Theile wie die Blattsprosse zusammengedrückt zweischneidig, bis über 1 *m* hoch. Blätter lineal, bis 6 *mm* breit, länglich, zugespitzt. Blatthäutchen sehr kurz, fast abgestutzt. Rispe eiförmig länglich, locker, reichblütig; die unteren Äste derselben abstehend zu 3—5, etwas rauh, erst im oberen Theile Ährchen tragend. Letztere zwei- bis vierblütig, gewöhnlich hellgrün. Deckspelzen deutlich fünfnervig, zugespitzt, bloß am Grunde etwas flaumwollig, 4 *mm* lang. Frucht spindelförmig, 2·5 *mm* lang. Wurzelstock kurz kriechend, Ausläufer ähnliche Blattsprosse bildend.

7. Poa hybrida.

Gaud. in Alp. III 46 und Agrost. I 215 nach Fl. Helv. I 229. — *P. sudetica* γ. *hybrida* Griseb. in Led. Fl. Ross. IV 380 und β. *acutifolia* Neilr. Fl. NÖ. 68. — *Festuca montana* Sternb. Hoppe in Denkschr. Bot. Ges. Regensb. (1818) 95.

Vorkommen: An Waldrändern, steinigen, buschigen, wiesigen Stellen der Kalkvoralpen, nicht unter 1000 *m*, zerstreut. Schneeberg, Rax, Sonnwendstein, Göller, Lilienfelder Alpen, Dürrenstein, Voralpe. VII, VIII.

8 *a*, Halmknoten deutlich sichtbar. 9.

8 *b*. Halmknoten von den Blattscheiden (die länger als die Halminternodien) bedeckt. Blätter lineal, Blatthäutchen abgestutzt. Spreite des obersten Halmblattes kürzer als seine Scheide. Untere Rispenäste zu 2—5. Ährchen zwei- bis fünfblütig. Deckspelzen etwas zugespitzt, 4 *mm* lang. Hüllspelzen zugespitzt. Halme dichtrasig, bis 40 *cm* hoch.

11. Poa caesia.

Sm. Fl. Brit. I 103; Neilr. 1. Nachtr. 7.

Vorkommen: Angeblich auf dem sonnigen Hügel, auf welchem die Kirche von Statzendorf steht. VI, VII.

9 *a*, Spreite des obersten Halmblattes kürzer als seine Scheide. 10.

9 *b*. Spreite des obersten Halmblattes so lang oder länger als seine Scheide. 11.

10 *a*, Halme am Grunde reichlicher beblättert, gegen die Rispe nackt (d. h. die Spitze des obersten Halmblattes die Rispe gewöhnlich nicht erreichend), lockerseltener dichter-rasig, mit bogigen Ausläufern und aufrechten Blattbüscheln versehen, bis 1 *m* hoch. Blätter lineal, flach oder zusammengerollt, die Halmblätter steif aufrecht. Blatthäutchen kurz, dabei abgestutzt oder abgerundet. Rispenäste rauh oder fast glatt, die unteren zu 3—5. Ährchen zwei- bis fünfblütig. Deckspelzen fast zugespitzt, vorspringend fünfnervig, gegen den Grund krauswollig, 3—4 *mm* lang. Hüllspelzen zugespitzt. Frucht spindelförmig, 1·3—2 *mm* lang. Ausdauernd. (Abb. 28 Fig. 7.)

8. Poa pratensis.

L. Spec. pl. 67; Neilr. Fl. NÖ. 67.

Ändert ab: α) **typica** [var. *vulgaris* Gaud. Fl. Helv. I 258]. Blätter kahl, meist 2—6 *mm* breit, gewöhnlich flach, die der Blättersprosse nicht oder wenig schmäler. Spelzen grün oder unter der häutigen Spitze mehr minder violett überlaufen. Rispenäste rauh oder fast glatt. Kümmerliche, nur wenige Centimeter hohe Exemplare bilden die *P. humilis* Ehr. Calam. nr. 115; Beitr. VI 84 (bloßer Name). β) **anceps** [Gaud. Fl. Helv. I 260]. Scheiden der Blätter scharf gekielt, seegrün. Sonst wie α. γ) **pilifera.** Die Unterseite der Spreiten und die Scheiden der unteren Stengelblätter dicht kurzhaarig, fast filzig. Sonst wie β. δ) **angustifolia** [L. Spec. pl. 67 als Art]. Blätter der Blattsprosse zusammengerollt, oft

borstlich, höchstens 1 *mm* breit und schmäler als jene des Stengels. Spelzen grün oder mehr violett gefärbt. Rispenäste abstehend oder aufrecht zusammengezogen [*P. Lejeunii* Dumort. Agrost. 112]. Blätter kahl, seltener flaumhaarig (f. *puberula*). Kümmerliche, kleine Exemplare bilden die *P. strigosa* [Hoffm. Deutschl. Fl. 2. Aufl. I 44], Schattenformen mit sehr verlängerten, feinen Blättern die *P. setacea* [Hoffm. l. c. 44].

Vorkommen: In Wiesen (seltener feuchten), an sandigen, sonnigen Stellen, in Äckern. α von der Ebene bis in die Alpenregion (Schneeberg, 1850 *m*) häufig. δ ebenso häufig in niedrigeren Gegenden. β im Wiener Prater. γ in Gärten von Währing. V—VII.

10 b. Halme gleichmäßig beblättert, locker rasig oder kriechend, bogige Ausläufer treibend, bis 1 *m* hoch. Blätter flach, zugespitzt, 2—5 *mm* breit. Blatthäutchen vorgezogen, länglich, gewöhnlich spitz. Rispenäste sehr rauh, die unteren zu 3—5. Ährchen drei- bis vierblütig. Deckspelzen scharf gekielt, zugespitzt, erhaben fünfnervig, fast kahl, 2—3·5 *mm* lang. Frucht ellipsoidisch, am Rücken schwachfurchig, 1·5 *mm* lang.

9. Poa trivialis.

L. Spec. pl. 67; Neilr. Fl. NÖ. 66.

Ändert ab: α) **typica.** Spreite des obersten Halmblattes wenigstens den untersten Astwirtel der Rispe überragend. Rispenäste zur Blütezeit wagrecht abstehend, später aufrecht, locker fast einzeln stehende Ährchen tragend. Spelzen grün. β) **multiflora** [Reichenb. Ic. Fl. Germ. I 37 f. 1655]. Rispenäste aufrecht, gedrängte, grüngefärbte Ährchen tragend. γ) **subalpina.** Spreite des obersten Halmblattes sehr kurz, die Rispe nicht erreichend. Spelzen mehr minder violett überlaufen.

Vorkommen: In Wiesen, an Gewässern und feuchten Stellen; α häufig bis in die höheren Voralpen (1250 *m*). β an quelligen Stellen im Lechnergraben des Dürrensteines (1200 *m*). VI, VII.

11 a, (9) Halme locker, rasig oder aus kriechendem Grunde aufsteigend, bis 1 *m* hoch, gleichmäßig geblättert. Blätter lineal, steif aufrecht, lang und fein zugespitzt, unterseits sehr rauh. Blatthäutchen vorgezogen, länglich, dabei stumpf oder spitz. Spreite des obersten Halmblattes so lang als seine Scheide (seltener etwas kürzer oder länger), die Rispe kaum erreichend. Rispenäste rauh, die unteren zu 3—5. Ährchen drei- bis siebenblütig. Deckspelze verwischt nervig, kaum gekielt, knapp unter der fast stumpflichen Spitze mit gelbem oder braunem, halbmondförmigem Flecke versehen, gegen den Grund flaumig-wollig, 2—2·5 *mm* lang. Frucht wie bei *P. trivialis.*

10. Poa palustris.

L. Syst. ed. X 874; Spec. pl. ed. 2, 98. — *Poa serotina* Ehrh. Calam. nr. 82, Beitr. VI 83. — *Poa fertilis* Host Gram. III 10 t. 14; Neilr. Fl. NÖ. 66. — *P. effusa* Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. 2, I 227.

Vorkommen: An Gewässern, nassen Stellen bis in die Bergregion verbreitet. VI, VII.

11 b. Halme mehr minder dichtrasig, von Blattsprossen umgeben, regelmäßig beblättert. Blätter lineal, lang zugespitzt, flach; die Spreite des obersten so lang bis doppelt so lang als seine Scheide. Blattscheiden kürzer als die Halmglieder, die Halmknoten nicht verdeckend. Blatthäutchen sehr kurz, abgestutzt. Rispenäste zu 3—5, nur die des untersten Knoten manchmal an Zahl geringer. Ährchen ein- bis vierblütig. Hüllspelzen fast grannig zugespitzt. Deckspelzen gewöhnlich spitz, oft flaumhaarig, 2·5—3 *mm* lang. Frucht eiförmig-spindelförmig, am Rücken kaum furchig, flach, 1·6 *mm* lang.

12. Poa nemoralis.

L. Spec. pl. 69; Neilr. Fl. NÖ. 66.

Ändert ab: α) **vulgaris** [Gaud. Fl. Helv. I 238, = *typica?*]. Halme zart. Rispe schlaff, oft nickend, sehr lockerblütig. Ährchen ein- bis zwei-, manchmal auch dreiblütig. β) **Scheuchzeri** [Suter Fl. Helv. I 50 als Art; var. *firmula* Koch Syn. 804. = var. *firmula, coarctata* Gaud. Fl. Helv. I 239, 241. — *P. dubia* Suter l. c. 49. — *P. caespitosa* Poir. Encycl. V 73 nicht Forst. — *P. coarctata* DC. Fl. franç. Vol. VI 273]. Halme steifer, dichter rasig. Rispe aufrecht, oft zusammengezogen,

mit aufrechten, seltener abstehenden Ästen. Ährchen drei- bis fünfblütig, öfters gefärbt und reichlicher behaart. Eine Form derselben mit sehr lockerer, nickender Rispe und vielblütigen Ährchen ist var. *montana* Gaud. Fl. Helv. I 239.

Vorkommen: In lichten Wäldern unter Buschwerk; β an mehr sonnigen, steinigen Stellen, in Bergwiesen, auf Felsen, an Waldrändern häufig bis in die Krummholzregion (Schneeberg, 1650 *m*). VI—IX.

56. Sclerochloa (Hartgras).

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 97 t. XIX f. IV z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1194; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 73. — *Poa* sect. Neilr. Fl. NÖ. 63.

(Abb. 28 Fig. 9.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, auf sehr kurzen, dicken Stielen, in einer einfachen oder zusammengesetzten, zweizeiligen, einseitigen Ähre, aus 2 Hüllspelzen und 3—6 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Spindelinternodien verdickt, kurz. Alle Spelzen stumpf. Untere Hüllspelze viel kleiner als die obere, eirund, breithäutig, dreinervig, die obere gekielt, siebennervig, breithäutig berandet. Deckspelzen gekielt, stumpf, knorpelig, fünfnervig; die Vorspelzen zweikielig. Staubblätter 3. Griffel 2. Narbe federig. Frucht frei, ellipsoidisch, spindelförmig, im Querschnitte dreieckig, mit vertieften Seiten und abgerundeten Ecken. Schildchen sehr klein. Hilum ein dreieckiges, braunes Fleckchen.

Wurzel faserig, einjährig. Halme rasig oder einzeln, aufrecht oder niedergestreckt, bis 20 *cm* hoch. Blätter lineal, kurz zugespitzt, flach, bis 4 *mm* breit, Blatthäutchen vorgezogen, spitz. Ähre 1—2·5 *cm* lang, vom obersten Halmblatte überragt. Blüten 5—6, Frucht 2·5 *mm* lang. (Abb. 28 Fig. 9.)

Sclerochloa dura.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 177 und Expl. planch. 12. — *Cynosurus durus* L. Spec. pl. 72. — *Poa dura* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 70; Neilr. Fl. NÖ. 63.

Vorkommen: Auf trockenen Wiesen, Weiden, Wegen, Schuttplätzen nur im Gebiete der pannonischen Flora, namentlich um Wien und längs der Landesgrenze von Znaim Thaya abwärts; im Thalwege der March; außerhalb der pannonischen Flora bei Weinsteig nächst Groß-Rußbach. V, VI.

57. Eragrostis (Liebesgras).

Host Ic. Gram. IV 14 (1809); Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 69; Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 70 (1812); Neilr. Fl. NÖ. 69; Benth. Hook. Gen. III 1186.

(Abb. 28 Fig. 12.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in einer ausgebreiteten, lockeren Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 3 bis vielen Blüten bestehend. Ährchenspindel (Internodien) meist sammt den Vorspelzen bei der Fruchtreife stehenbleibend, alle anderen Spelzen und die Frucht abfallend. Hüllspelzen gekielt, spitz, meist einnervig. Deckspelzen eirund, kahnförmig, dreinervig und dreikielig. Vorspelzen zweikielig, an der Spitze zweizähnig, von der Ährchenspindel später weggekrümmt. Staubblätter 3. Griffel verlängert. Narbe federig. Frucht frei, ausfallend, kürzer als die Vorspelze, eiförmig bis kugelig, am Grunde gestutzt und daselbst mit einer rundlichen Vertiefung als Hilum versehen. Schildchen fast halb so lang als die Frucht.

Einjährige Rispengräser, mit geknickt aufsteigenden Halmen und an den Scheidenmündungen bärtigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Ährchen mit 5—12 kaum 1 *mm* langen Blüten. Hüllspelzen häutig, ungleich groß, die untere sehr klein, stets mehrmals kürzer als die Deckspelze der untersten Blüte. Deckspelzen in eine kurze, häutige, oft gespaltene Spitze zusammengezogen. Frucht 1 *mm* lang, länglich. Halme rasig, eingeknickt aufsteigend, oft niederliegend, seltener aufrecht, bis 40 *cm* lang. Blätter schmal lineal, 0·5—2 *mm* breit. Rispenäste haardünn, einzeln, seltener wirtelig, der unterste am Grunde oft bärtig.

1. Eragrostis pilosa.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 162; Neilr. Fl. NÖ. 61. — *Poa pilosa* L. Spec. pl. 68. — *Poa verticillata* Cavan. Icon. I 63 t. 93. = *E. verticillata* Pal. Beauv. l. c. ist eine Form, deren untere Rispenäste wirtelig stehen, ein Merkmal, das auf ein und derselben Pflanze wechselt.

Vorkommen: Auf sandigen Plätzen und Äckern im Thalwege der March von Dürnkrut thalwärts bis Theben. VIII, IX.

1*b*. Ährchen mit 10—16 1·5 *mm* langen Blüten. Hüllspelzen von gleicher Beschaffenheit wie die Deckspelzen, ziemlich gleich groß, die untere nur wenig kürzer als die Deckspelze der untersten Blüte. Rispenäste einzeln oder zu zwei (selten zu drei), borstlich, ihre Spindel und die Ährchenstiele von den Ährchen nicht verdeckt. (Abb. 28 Fig. 12.)

2. Eragrostis minor.

Host Ic. Gram. IV (1809) 15 II t. 69. — *E. poaeoides* Trin. in Mém. de l'acad. St. Petersb. VI sér. 1, 404 nach Neilr.

Ändert ab: α) **typica** [*Poa Eragrostis* L. spec. pl. 68. — ? *E. poaeoides* Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 162. — *E. Eragrostis* Pal. Beauv. l. c.; Expl. des planch. 10 t. XIV f. XI (1812)]. Ährchen wenig- bis 16blütig, gewöhnlich purpurn überlaufen, 2—2·5 *mm* breit. Blätter zerstreut, gegen den Scheidenmund oft reichlich wimperhaarig. β) **major** [Host Gram. IV 14 t. 24. — *E. paeoides β. major* Trin. l. c.]. Ährchen 10—20blütig, gewöhnlich etwas purpurn überlaufen. Blätter meist kahl, nur am Scheidenmund wimperig. Stengel meist höher als bei α.

Möglicherweise gehört zu β die wohl auch nur als Varietät hierherzuziehende, südliche *E. megastachya* [Link in Hort. reg. Berol. I 187 (nach der Diagnose). — *Briza Eragrostis* L. Spec. pl. 70. — *Poa megastachya* Köl. Descr. Gram. 181), welche viel-, oft bis 50blütige, grüne Ährchen besitzt, die 3—3·5 *mm* breit und büschelig nebeneinander gestellt sind, so dass sie die Spindeläste meist verdecken. Die secundären Rispen enthalten jedoch auch bei dieser Art oft wenigblütige Ährchen, ebenso wie bei α und β.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen Plätzen, Feldern, Gartenland, Schuttplätzen in der Ebene und im Berglande, um Wien, überall im Marchfelde, im Viertel u. d. Wiener Walde etc. VIII—X.

58. Atropis.

Rupr. Fl. Samoj. 64 (1845) nach Griseb. in Ledeb. Fl. Ross. IV 388; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 74. — *Puccinellia* Parlat. Fl. Ital. I 366 (1848). — Wicht. Arb.: Duval Jouv. in Bull. soc. bot. de France (1863) 151.

(Abb. 28 Fig. 13.)

Ährchen in einer ausgebreiteten Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 4—9 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Untere Hüllspelze ein-, die obere dreinervig, zugespitzt oder stumpflich. Deckspelzen abgestutzt, am Rücken abgerundet, mehr minder deutlich fünfnervig. Vorspelze häutig, zweikielig. Staubblätter 3. Griffel fehlend. Narben federig. Schüppchen (*Lodiculae*) frei. Frucht ellipsoidisch, frei, am Rücken kaum oder schwach furchig. Schildchen sehr klein. Hilum punktförmig vertieft.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Rispenäste während der Blütezeit wagrecht abstehend, oft herabgeschlagen, zu mehreren, rauh, am Grunde innerseits callös verdickt. Ährchen vier- bis siebenblütig, genähert, an ihre Äste angedrückt, äußerst kurz gestielt, fast sitzend. Deckspelze fast quadratisch, 1·5—2 *mm* lang, etwas kürzer als die Vorspelze. Spelzen bleichgrün oder violett. Ausdauernd rasig. Halme geknickt, aufsteigend, bis 80 *cm* hoch, von Blattbüscheln umgeben. Blätter schmal lineal, seegrün, oft eingerollt. Blatthäutchen kurz, abgestutzt.

1. Atropis distans.

Griseb. in Ledeb. Fl. Ross. IV 388. — *Poa distans* L. Mant. I 32. — *Glyceria distans* Wahl. Fl. Ups. 36; Neilr. Fl. NÖ. 69. — *Festuca distans* Kunth Gram. I 129 nach Enum. pl. I 393. — *Puccinellia distans* Parlat. Fl. Ital. I 367.

Vorkommen: Auf Gras-, Schutt- und wüsten Plätzen; an sonnigen, trockenen und feuchten Stellen häufig im Gebiete der pannonischen Flora. V, VI.

1*b*. Rispenäste stets aufrecht-abstehend, am Grunde innerseits nicht callös verdickt, sehr rauh. Ährchen drei- bis sechsblütig, mit Ausnahme der endständigen

alle sehr kurz gestielt. Der Stiel kürzer als die Hüllspelzen. Spelzen unter der häutigen Spitze violett, seltener grün. Hüllspelzen eiförmig oder eiförmig-länglich, meist häutig, bis 1·5 *mm* lang. Deckspelzen oval, doppelt so lang als breit, im unteren Theile etwas behaart und am Grunde von kurzen Härchen umgeben, 1·8—2·5, meist 2 *mm* lang, vorne abgerundet oder in der Mitte kaum etwas vorgezogen. Frucht ellipsoidisch, 1·8—2 *mm* lang. (Abb. 28 Fig. 13.)

2. Atropis peisonis.

Glyceria festucaeformis Neilr. 1. Nachtr. 7 nicht Heynh.

Vorkommen: In Wiesen, Heiden, auf ausgetrockneten Stellen nur außerhalb der Landesgrenze; am Neusiedlersee bei Goysz, Neusiedl. VI, VII.

Die Meerstrandpflanze der Adria: **Atropis festucaeformis** [*Poa festucaeformis* Host Gram. III 12 t. 17. — *Glyceria festucaeformis* Heynh. in Reichenb. Fl. Germ. 45. — *Festuca Hostii* Kunth. Gram. I 129 nach Enum. pl. I 393] hat reicher- (meist sechs- bis zehn-) blütige, an ihre Astspindeln angedrückte Ährchen, mehr längliche, oft spitze, derbhäutige, 3—4 *mm* lange Hüllspelzen, an der häutigen Spitze seicht dreilappige und mit etwas vorgezogener Spitze versehene, 3·5—4·5 *mm* lange Deckspelzen und eine mehr zusammengezogene Rispe.

59. Catabrosa (Quellgras).

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 97 t. XIX f. VIII; Benth. Hook. Gen. III 1186; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 70.

(Abb. 28 Fig. 6.)

Ährchen in einer ausgebreiteten Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 1—2 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Hüllspelzen sehr stumpf, schwach- (die obere manchmal 3) nervig, die untere viel kleiner, beide um vieles kleiner als die fast quadratische, vorne abgestutzte oder undeutlich dreizähnige, nicht bis zur Spitze drei- bis fünfnervige Deckspelze. Vorspelze sehr stumpf, zweinervig, Staubblätter 3. Griffel 2. Narben federig. Frucht ellipsoidisch, oft beidendig etwas bespitzt, frei, am Rücken ohne Furche, mit kleinem, rundlichem Schildchen und länglichem, grübchenförmig vertieftem Hilum.

Wurzelstock kriechend, einwurzelnde Ausläufer und aufsteigende, bis 60 *cm* hohe Halme treibend. Blätter flach, 5—15 *mm* breit, kahl. Blatthäutchen etwas vorgezogen, abgerundet stumpf. Rispe pyramidenförmig, locker. Rispenäste bis zu 7 wirtelig, wagrecht-abstehend, oft hin- und hergebogen. Blüten 1·5—2 *mm* lang, gewöhnlich roth überlaufen. Frucht 1·5 *mm* lang. (Abb. 28 Fig. 6.)

Catabrosa aquatica.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 157. — *Aira aquatica* L. Spec. pl. 64. — *Glyceria aquatica* Presl Fl. Čech. 25 (nach Neilr.) nicht Sm.; Neilr. Fl. NÖ. 69. — *Molinia aquatica* Wib. Prim. Fl. Werth. 116. — *Glyceria airoides* Köler in Reichenb. Fl. Germ. 45.

Vorkommen: An Gewässern, nassen Stellen, sehr zerstreut im Gebiete der pannonischen Flora, so namentlich im Marchfelde, im südlichen Wiener Becken (am Neusiedlersee), auch hie und da im Granitplateau des Waldviertels, bei St. Pölten, (Steyr). VI, VII.

2. Subtribus: Eufestuceae.

Frucht frei oder mit den Blütenspelzen mehr minder verwachsend. Hilum lineal-länglich bis linienförmig. (Abb. 29, 30.)

60. Briza (Zittergras).

L. Gen. nr. 84; Neilr. Fl. NÖ. 71; Benth. Hook. Gen. III 1194; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 72.

(Abb. 29 Fig. 5—7.)

Ährchen eirund, von der Seite zusammengedrückt, in einer ausgebreiteten Rispe, aus 2 Hüllspelzen und 3—12 zweigeschlechtigen, dachigen Blüten bestehend. d. h. die oberen Blüten mit dem Kiele ihrer Deckspelzen in die Rückenfurche der

unteren Blüten eingreifend. Ährchenspindel sehr kurz, zerfallend. Hüll- und Deckspelzen trockenhäutig, später pergamentartig. Hüllspelzen eirund, gekielt, am Grunde etwas herzförmig, stumpf, häutig berandet, dreinervig, die untere kürzer. Deckspelzen am Grunde herzförmig (auf der Ährchenspindel reitend), kahnförmig, gekielt, breithäutig berandet, schwach fünfnervig, die Randnerven dreistrahlig. Vorspelze am Rücken concav, zweikielig, häutig. Staubblätter 3. Griffel 2. Narbe federig. Frucht mit den Blütenspelzen verwachsend, am Rücken concav, vorne gewölbt, median gesehen verkehrt eirund. Schildchen klein, rundlich. Hilum lineal, kaum halb so lang als die Frucht.

Wurzelstock dichtrasig, bogig aufsteigende, bis 80 *cm* hohe Halme und Blätterbüschel treibend. Blätter flach-lineal, lang zugespitzt. Blatthäutchen kurz, abgerundet. Rispenäste einzeln oder zu zweien, aufrecht-abstehend, unter den nickenden Ährchen fädlich und schlängelig. (Abb. 29 Fig. 5—7.)

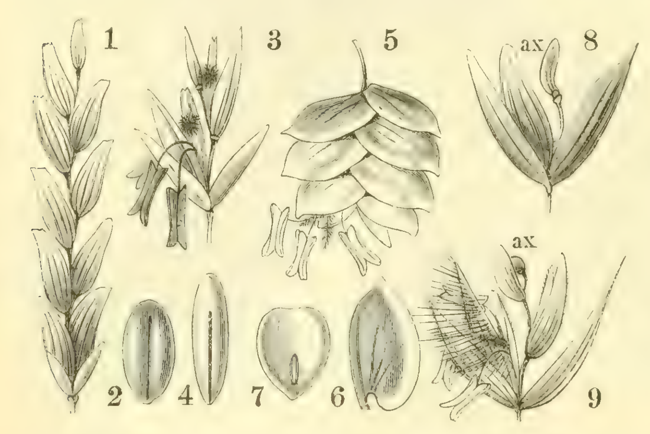


Abbildung 29: *Eufestuceae.*

Fig. 1. Ährchen von *Glyceria plicata.* 2. Frucht von *Glyceria spectabilis*, von rückwärts gesehen. 3. Ährchen von *Molinia varia;* 4. Frucht derselben, von rückwärts. 5. Ährchen von *Briza media;* 6. eine Deckspelze derselben, von der Seite; 7. eine Frucht von rückwärts. 8. Ährchen von *Melica uniflora*, und 9. von *Melica ciliata.*

ax Achsenfortsatz mit verkümmerter Blüte.

Briza media.

L. Spec. pl. 70; Neilr. Fl. NÖ. 71.

Ändert ab: α) **typica**. Ährchen fünf- bis siebenblütig. Blüten 3 *mm* lang. Spelzen meist bleichgrün (var. *umbrosa* Peterm. Fl. Lips. 90) bis purpurn überlaufen. β) **alpestris** (var. *elatior* Schur Enum. 766?). In allen Theilen üppiger. Ährchen gewöhnlich sieben- bis zwölfblütig. Blüten 3·5—4 *mm* lang, die Spelzen purpurn überlaufen.

Vorkommen: α in der Ebene und Bergregion bis in die Voralpen, auf Wiesen, steinigen Hängen, auch in lichten Wäldern sehr verbreitet. VI, VII. β in der Krummholz- und Alpenregion (bis 1600 *m*). VIII. — „Liabfraunhoar".

61. Melica (Perlgras).

L. Gen. nr. 82; Neilr. Fl. NÖ. 51; Benth. Hook. Gen. III 1189; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 71.

(Abb. 29 Fig. 8—9.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, in verschieden gestalteter, oft ährenförmig zusammengezogener Rispe, aus 2 Hüllspelzen, 1—2 (3) zweigeschlechtigen Blüten und einem gestielten Ansatze zu einer weiteren Blüte bestehend. Spindelinternodien deutlich, kahl. Hüllspelzen häutig, drei- bis fünfnervig, abgerundet, spitz oder zugespitzt, die obere größer. Deckspelzen pergamentartig, meist sieben- bis neunnervig, an der Spitze gewöhnlich abgerundet oder spitz. Vorspelze zweikantig, später pergamentartig. Staubblätter 3. Griffel 2. Narbe federig. Frucht frei, glänzend, ellipsoidisch, spindelförmig, mit kleinem, rundem Schildchen und linealem Hilum, das so lang als die Frucht.

Ausdauernde Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Deckspelze der untersten Blüte dicht und lang seidenhaarig gewimpert, 5 bis 6 *mm* lang. Rispe ährig zusammengezogen. Ährchen ein- bis zweiblütig. Wurzelstock kurz kriechend, doch rasig. Stengel bis 80 *cm* hoch. Blätter schmal lineal an der Spitze, die oberen ganz eingerollt. Blatthäutchen vorgezogen, oft zweispaltig. (Abb. 29 Fig. 9.)

1. Melica ciliata.

L. Spec. pl. 66; Neilr. Fl. NÖ. 52. Vergl. auch Malinvaud in Bull. soc. bot. de France (1883) Sess. extr. XCVI und Rouy daselbst (1885) Compt. rend. 34.

Ändert ab: α) **typica** [*M. ciliata α. Linnaei* Hackel in Hal. Braun Nachtr. 19. *M. nebrodensis* Gr. Godr. Fl. franç. III 551. — *M. glauca* Schultz in Flora (1862) 462]. Rispe cylindrisch, selten etwas lappig, locker, auf einer Seite weniger mit Ährchen besetzt und daselbst die Rispenspindel überall sichtbar. Äste vollkommen an die Spindel angedrückt, spärlich mit Ährchen besetzt, der längste (primäre) mit 5—10, sein basaler Secundärzweig mit 3 bis 5 Ährchen besetzt, wovon das grundständige auf einem kurzen, nicht weiter getheilten Tertiärzweiglein sitzt. Hüllspelzen wenig ungleich, die untere 4—5, die obere 6 *mm* lang, die untere oft etwas rauh. Blattscheiden kahl, selten flaumig-zottig (f. *puberula*). Kommt auch mit gelblichen Ährchen vor (var. *flavescens* Schur Enum. 764). β) **transsilvanica** [Schur Sert. Trans. nr. 3141 und Enum. pl. Transsylv. 764 als Art. — *M. ciliata β. transsilvanica* Hackel in Hal. Braun Nachtr. 19]. Rispe cylindrisch, seltener lappig, sehr dicht, rundum gleichförmig mit Ährchen besetzt, die Spindel wenigstens in der Mitte der Rispe nicht sichtbar; Äste aufrecht abstehend, sehr reichlich und dicht mit Ährchen besetzt, die primären 12—20, der basale Secundärzweig 5—6 und ein an dessen Basis entspringender, weiter verästelter Tertiärzweig 3 bis 5 Ährchen tragend. Hüllspelzen meist sehr ungleich, die untere ganz glatt, 3·5—5, die obere 7 *mm* lang. Blätter flach oder beim Trocknen etwas eingerollt, dunkelgrün; die unteren Scheiden meist behaart, selten fast kahl. Hüllspelzen meist lebhafter violett gescheckt als bei α. Exemplare mit stark lappiger Ähre bilden die *M. lobata* [Schur Enum. 765]. Zwischen α und β gibt es auch Mittelformen.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen, sandigen Stellen, Felsen, an lichten Waldstellen, in Vorhölzern bis in die Voralpen, besonders auf Kalk; α verbreitet. Die f. *puberula* am Bisamberge, bei Zwettl. β mehr vereinzelt: auf dem Laaerberge und Hermannskogel bei Wien, bei Krems, bei der Herrenmühle nächst Melk, bei Retz, Hardegg. VI—VIII.

1 *b*. Deckspelzen kahl. 2.

2 *a*, Ährchen in einseitig überhängender, lockerer Traube, auf ihren der Traubenspindel angelehnten Stielen hängend, zweiblütig. Deckspelze erhaben viel- (sieben- bis neun-) nervig, 5—7 *mm* lang, rauh (selten glatt). Hüllspelzen an der häutigen Spitze abgerundet, am Grunde rothlila überlaufen, gegen oben heller. Wurzelstock kriechend, lockere Rasen bildend. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter flach, lang zugespitzt, grasgrün, manchmal behaart; ihre Scheiden im oberen Theile schlitzförmig geöffnet, die basalen meist violett, überlaufen. Blatthäutchen kurz, abgestutzt.

2. Melica nutans.

L. Spec. pl. 66; Neilr. Fl. NÖ. 52.

Vorkommen: Auf Wiesen, in Vorhölzern, an lichten Waldstellen verbreitet bis in die Voralpen (Rax 1000 *m*). V, VI.

Die sehr ähnliche, hier noch nicht aufgefundene **Melica picta** [C. Koch in Linnaea XXI (1848) 395] unterscheidet sich von *M. nutans* durch die unter ihrer Spitze mit einem halbmondförmigen, rothen Flecke versehenen oder bleichen Hüllspelzen, durch fast glatte Deckspelzen und verlängerte Blatthäutchen.

2 *b*. Rispe sehr locker, mit wenigen einblütigen Ährchen auf aufrecht abstehenden Stielen. Hüllspelzen spitzlich, an der Spitze nicht durchscheinend, meist röthlichlila, länger als die erhaben siebennervige, gelblich-grüne, 5 *mm* lange Deckspelze. Wurzelstock kriechend, lockerrasig. Stengel bis 60 *cm* hoch. Blätter flach, lang zugespitzt, oft etwas behaart, grasgrün. Scheiden geschlossen, Blatthäutchen abgestutzt, oft mit einem dem Blatte gegenüberstehenden pfriemlichen Spitzchen versehen. (Abb. 29 Fig. 8.)

3. Melica uniflora.

Retzius Observ. I 10; Neilr. Fl. NÖ. 52.

Vorkommen: In Wäldern, Vorhölzern zerstreut durch die ganze Bergregion bis in die Voralpen. V, VI.

62. Glyceria (Süßgras).

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 179; Neilr. Fl. NÖ. 68 z. Th.; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 74; sect. *Hydrochloa* Benth. Hook. Gen. III 1197.

(Abb. 29 Fig. 1—2.)

Ährchen fast stielrund, in einer Rispe aus 2 Hüllspelzen und wenigen bis vielen zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Spindelinternodien deutlich, glatt. Hüllspelzen eiförmig, zugespitzt oder abgerundet, einnervig, die obere größer, beide kürzer als die Blüten. Deckspelze erhaben siebennervig, oder im unteren Theile durch Einschiebung von Zwischennerven bis elfnervig, an der häutigen Spitze nervenlos, abgerundet, stumpf oder kaum bespitzt, am Rücken abgerundet. Vorspelze zweikielig, häutig. Staubblätter 3. Griffel 2, kurz. Narbe federig. Schüppchen (*Lodiculae*) verwachsen. Frucht ellipsoidisch oder verkehrt eiförmig, mit glänzender, runzeliger Schale und kleinem Schildchen. Hilum lineal, von der Länge der Frucht, in seichter Rückenfurche liegend.

Sumpfbewohnende, mittelst kriechenden Wurzelstockes ausdauernde Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Rispe straußförmig nach allen Seiten ausgebreitet, weitschweifig. Rispenäste wiederholt ästig, zu 5—7. Ährchen bis zur Spitze der Rispe gleich viel-, fünf- bis siebenblütig, höchstens 1 *cm* lang. Deckspelze sehr stumpf, fast glatt, 2·5—3 *mm* lang, erhaben sieben- bis neunnervig. Frucht schwarzbraun, 2 *mm* lang. (Abb. 29 Fig. 2.) Wurzel walzlich, ästig, kriechend. Halme rohrförmig, kräftig, bis 2 *m* hoch. Blätter breit lineal, glatt, bis 2 *cm* breit. Blatthäutchen kurz, abgestutzt.

1. Glyceria spectabilis.

Mert. Koch Fl. Deutschl. I 586; Neilr. Fl. NÖ. 68. — *Poa aquatica* L. Spec. pl. 67. — *Poa altissima* Mönch Meth. 185. — *G. aquatica* Wahl. Gothob. 18 nach Koch (der älteste, aber zu Zweifeln Anlass gebende Name) und *G. aquatica* Sm. Comp. Fl. Brit. ed. III 21 (1818) aber nicht Presl (1819). — *G. altissima* Garcke Fl. Deutschl. 3. Aufl., 382. — *Hydrochloa aquatica* Hartm. Gram. Suec. 8.

Vorkommen: An Gewässern, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora, zerstreut: längs der Donau, March, Thaya, Leitha und deren Nebenflüssen; auch an Teichrändern und in Torfsümpfen im Granitplateau des Waldviertels. VII, VIII.

1*b*. Rispe einseitswendig, wenig ästig. Ährchen im unteren Theile der Rispe 12—20 *mm* lang, gegen die Spitze derselben gewöhnlich weniger blütig, an ihre Äste angedrückt. 2.

2*a*, Untere Wirtel der Rispe aus einem einzelnen, gewöhnlich nur kurz gestielten Ährchen und einem verlängerten Aste bestehend, der mit mehreren Ährchen besetzt ist, sich nicht weiter verästet und wie die anderen Äste zur Blütezeit wagrecht absteht. Untere Ährchen sieben- bis elfblütig, bei 8 Blüten 20 *mm* lang. Deckspelzen gerundet zugespitzt, kurz flaumig, 5—7 *mm* lang, siebennervig, mit 4 eingeschalteten schwächeren Nerven. Frucht braun, 3 *mm* lang. Wurzelstock kriechend, bis 1 *m* hohe Halme treibend. Blätter bis 1 *cm* breit.

2. Glycera fluitans.

R. Br. Prodr. Flor. Nov. Holl. 179; Neilr. Fl. NÖ. 68 z. Th. — *Festuca fluitans* L. Spec. pl. 75. — *Poa fluitans* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 73. — *Hydrochloa fluitans* Hartm. Gram. scand. 8. — *Molinia fluitans* Hartm. in Bot. Notis. (1840) 172.

Ändert ab: *α*) **latifolia.** Obere Stengelblätter bis 10 *mm* breit, oder *β*) **angustifolia,** schmal lineal, kaum 4 *mm* breit. Rispenäste bei beiden mit mehreren Ährchen besetzt. *γ*) **triticea** [Fries Novit. Mant. II 7]. Rispe mit Ährchen traubig besetzt. Rispenäste meist nur 1 Ährchen tragend.

Vorkommen: An Gewässern hie und da um Wien, in den Donau-Auen, (am Neusiedlersee), häufiger im Granitplateau des Waldviertels; wohl auch anderwärts, doch noch wenig beachtet. *α* im Wiener Prater. VI—IX.

2b. Untere Wirtel der Rispe aus 3—5 Ästen bestehend, von denen meist zwei verlängert sind und mehrere Ährchen, die anderen nur 1 Ährchen tragen. Untere Ährchen acht- bis zwölfblütig, bei 8 Blüten 12—13 *mm* lang. Deckspelzen an der Spitze abgestutzt, abgerundet (nebstbei gewöhnlich etwas kerbig), 3·5 *mm* lang, hervortretend sieben-, am Grunde elfnervig. Frucht braun, 2—2·5 *mm* lang. Blatthäutchen vorgezogen, meist spitz und zerspalten. Blätter höchstens 1 *cm* breit. Sonst wie vorige. (Abb. 29 Fig. 1.)

3. Glyceria plicata.

Fries Novit. Mant. II 6, III 176; Hal. Braun Nachtr. 22. — *Molinia plicata* Hartm. in Botan. Notis. (1840) 172.

Eine kleine, kümmerliche Form mit einfach traubiger Rispe ist f. *depauperata* Crép.; eine weitere, an welcher die Ährchen gegen die Spitze der Rispe allmählich weniger Blüten besitzen, f. *poaeformis* [*G. fluitans* var. *poaeformis* Fries Novit. Mant. II 7; Bot. Notis. (1840) 163].

Vorkommen: In Gräben, Sümpfen, an Gewässern jeder Art verbreitet bis in die Voralpenthäler. VI—VIII.

Die einer schmalblätterigen *G. plicata* ähnlich sehende G. **nemoralis** [Uechtr. u. Körn. in Bot. Zeitg. (1866) 121], unterscheidet sich von genannter Art durch ein an den Seiten in feine, kammartige Fransen zerschlitztes Blatthäutchen und durch die mit nur 3 starken und 4 schwachen Nerven versehenen Deckspelzen. Die Pflanze Wiesbaur's, vom Kaufberge bei Kalksburg, ist nach seinen Exsiccaten nur *G. plicata*.

63. Molinia.

Schrank Bayer. Fl. I 344 ff.; Neilr. Fl. NÖ. 69 z. Th.; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 69. — *Enodium* Gaud. Agrost. I 145 nach Gaud.

(Abb. 29 Fig. 3—4.)

Ährchen in einer Rispe, von der Seite zusammengedrückt, aus 2 Hüllspelzen und 1—6 zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Internodien der Spindel zwischen den Blüten deutlich, sehr leicht zerfallend. Hüllspelzen gekielt, spitz, einnervig, die obere etwas größer, manchmal dreinervig, viel kürzer als die Blüten. Deckspelzen eiförmig-elliptisch, zusammengezogen zugespitzt, an der Spitze manchmal auch abgerundet, dreinervig. Vorspelze zweikielig, stumpflich. Staubblätter 3. Griffel 2. Narbe fast eine Federkugel bildend. Frucht frei, etwas gekrümmt, mit kleinem Schildchen und linealem Hilum versehen, welches länger als die halbe Frucht.

Wurzelstock dichtrasig, holzige Fasern tragend, kräftige, steife, bis 2 *m* hohe, scheinbar knotenlose Halme und Blattsprosse bildend. Blätter flach, seegrün. Blatthäutchen sehr kurz, wimperartig zerschlitzt. (Abb. 29 Fig. 3—4.)

Molinia varia.

Schrank Bayer. Fl. I 334. — *M. coerulea* Mönch Meth. 183; Neilr. Fl. NÖ. 69. — *M. variabilis* Wib. Prim. Fl. Werth. 115.

Ändert ab: α) **typica** [*Aira coerulea* L. Spec. pl. 63. — *M. varia* Schrank l. c. — *Enodium coeruleum* Gaud. Agrost. I 145 nach Gaud.]. Rispenäste an die Spindel angedrückt, oft nur mit wenigen Ährchen besetzt. Rispe daher schmal länglich, oft sehr verlängert. β) **altissima** [Link Hort. reg. Berol. I 197 als Art nach der Diagnose]. Rispenäste an den Abzweigungen kahl, aufrecht-abstehend, weitschweifig. Ährchen meist drei- bis vierblütig. Blüten 5—6 *mm* lang. Frucht 2 *mm* lang. γ) **littoralis** [Host Fl. Austr. I 118 als Art!!]. Der Wurzelstock fälschlich als sehr kriechend bezeichnet. Ährchen nur ein- bis zweiblütig. Sonst wie β. δ) **arundinacea** [Schrank Bayer. Fl. I 336 als Art. — *Enodium coeruleum* β. *majus* Röm. u. Schult. Syst. II 531. — *En. sylvaticum* Link Enum. hort. Berol. I 80], wie β, doch die Ährchen ein- bis zweiblütig, die Rispenäste unter der Abzweigung von der Spindel mehr minder lang gewimpert. ε) **parviflora**, wie γ, doch die Blüten nur 3 *mm* lang.

Vorkommen: An nassen Stellen, Ufern, in feuchten Wiesen, Waldsümpfen, namentlich in der Sandsteinzone und auf kalkarmem Boden häufig bis in die Voralpen; δ, ε seltener. VIII, IX.

64. Festuca (Schwingel).

L. Gen. nr. 88 z. Th.; Hackel Monogr. Fest. 77. — *Festuca* sect. *Eufestuca* Neilr. Fl. NÖ. 71; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 74. — Wichtigste Arbeit: Hackel Monogr. Festucarum europ. (1882) und die niederösterr. Festuca-Arten in Hal. Braun Nachtr. 23.

(Abb. 30 Fig. 2—7, 9—14.)

Ährchen in einer einseitigen Rispe, seltener in einer Traube, aus 2 (nur bei *F. loliacea* aus einer) Hüllspelzen und 2 bis vielen zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Hüllspelzen gleich oder ungleich, die untere meist ein-, die obere meist dreinervig, kürzer als das Ährchen. Deckspelzen länglich oder mehr lanzettlich, am Rücken abgerundet oder gegen die Spitze etwas gekielt, zugespitzt oder in eine Granne verschmälert, fünfnervig. Vorspelze zweikielig, zweispitzig, die Kiele rauh oder wimperig rauh. Staubblätter 3. Fruchtknoten verkehrt eiförmig oder bis länglich, kahl oder behaart. Griffel 2, sehr kurz, gipfelständig oder etwas unter dem Scheitel des Fruchtknotens eingefügt. Narbe federig. Frucht länglich oder verkehrt-eiförmig-länglich, vorne convex, rückwärts weitfurchig concav oder seltener flach, den Blütenspelzen anhängend oder frei. Hilum lineal oder lineal lanzettlich, so lang oder fast so lang als die Frucht. Schildchen klein.

Ausdauernde, meist dichtrasige Rispengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

Bei der Untersuchung der Scheiden an den Blattsprossen ist stets das oberste, ausgebildete Blatt zu berücksichtigen. Der zur genaueren und sicheren Unterscheidung der Festuca-Arten oft nothwendige innere Bau der Blattspreiten kann am besten derart beobachtet werden, dass man zarte Querschnitte aus dem mittleren Theile eines wohl entwickelten Sprossblattes in einen Wassertropfen zwischen 2 Glasplatten legt und unter starker Lupen- oder schwacher Mikroskop-Vergrößerung besieht. Querschnitte gewinnt man am besten durch Einklemmen der Blattheile in den Spalt eines reinen Korkes (oder Hollundermarkes), den man dann unter Zusammenpressung des Spaltes sammt dem Blatte mittelst eines scharfen Messers oder besser Rasiermessers schneidet.

Die Angaben der Ährchenlänge sind der Vergleichbarkeit halber auf vierblütige Ährchen bezogen, d. h. vielblütige Ährchen wurden vom Grunde nur bis zur Spitze der vierten Blüte gemessen.

1 *a*, Alle oder doch die grundständigen Blätter des Halmes und der Blattsprosse fast borstlich auch in der Knospe zusammengefalzt. Narben genau gipfelständig. 9.

1 *b*. Alle Blätter flach (in der Knospe gerollt oder gefaltet). 2.

2 *a*, Ährchen in einer Rispe, jedes mit 2 Hüllspelzen versehen. 3.

2 *b*. Ährchen in einer zweizeiligen, einfachen oder am Grunde ästigen Ähre (deren Äste 3—4 Ährchen tragen), fünf- bis zwölfblütig, 12—15 *mm* lang, die oberen ungestielt und meist nur mit einer Hüllspelze, die unteren mit 2 ungleich langen, lineal länglichen Hüllspelzen versehen. Deckspelzen länglich lanzettlich, 8—9 *mm* lang. Locker rasig. Halme 60—90 *cm* hoch. Junge Blätter zusammengefaltet, ausgewachsene flach. Blattscheiden bis zur Mündung geschlossen.

18. Festuca elatior × Lolium perenne.

18 *a*. Festuca loliacea.

Huds. Fl. Angl. 38 (?); Curt. Fl. Lond. VI t. 9 nach Hackel Fest. 161; Neilr. Fl. NÖ. 34. — *F. elongata* Ehr. Beitr. VI 133. — *Lolium festucaceum* Link Hort. reg. Berol. I 273 (fälschlich 277).

F. elatior unterscheidet sich durch gespaltene Scheiden, durch die in der Knospenlage gerollten Blätter und durch die unter 2 *a* erwähnten Merkmale.

Vorkommen: Um Wien, bei Kalksburg, St. Pölten, Scheibbs, sehr selten, stets einzeln. V, VI.

3 *a*, Deckspelzen unbegrannt, höchstens bespitzt. Blätter in der Knospe gerollt. 5.

3 *b*. Deckspelzen deutlich begrannt. 4.

4 *a*, Deckspelzen lang begrannt, 7—9 *mm* lang. Granne zwei- bis dreimal so lang als ihre Spelze. Äste der nickenden Rispe zu 2, flach gedrückt, unten meist nackt. Ährchen lineal-lanzettlich, drei- bis siebenblütig, 10—13 *mm* lang. Hüllspelzen fein zugespitzt. Locker, rasig. Halme 0·6—1·5 *m* hoch. Blätter 5—15 *mm* breit, lang zugespitzt, am Scheidenmund mit 2 sichelförmigen, häutigen Öhrchen versehen.

20. Festuca gigantea.

Vill. Hist. pl. Dauph. II 110; Neilr. Fl. NÖ. 77; Hackel Fest. 158. — *Bromus giganteus* L. Spec. pl. 77.

Vorkommen: In Auen, Wäldern, an feuchten, buschigen Stellen, namentlich in niederen Gegenden häufig und bis in die Bergregion verbreitet. VII—IX.

4 *b*. Deckspelzen kurz begrannt. Granne stets kürzer als ihre Spelze. Blattscheiden ohne sichelförmige Anhängsel. Blatthäutchen aus 2 aufrechten, abgerundeten Öhrchen bestehend. Blätter schmal, lineal, 2—3, höchstens 5 *mm* breit. Ährchen ziemlich groß, 9—10, oft mehr *mm* lang, vielblütig. Lockerrasig, oft Ausläufer treibend. Rispe aufrecht.

16. Festuca rubra var. **planifolia** (siehe 16 *a*).

5 *a*, (3) Hüllspelzen ziemlich gleich gestaltet, so lang oder länger als die 4—5 *mm* langen, ebenfalls zugespitzten, flaumig-rauhen Deckspelzen, die obere am Ährchen die Spitze der 2. Blüte erreichend oder nur um weniges kürzer. Locker rasig, beschuppte Ausläufer treibend. Stengel zwei- bis dreiblätterig, bis 60 *cm* hoch. Blattsprosse außerhalb der Scheide des Tragblattes heranwachsend. Blätter schmal lineal, 1—3 *mm* breit, an der langen und fein zugespitzten Spitze oft eingerollt. Blatthäutchen der Stengelblätter kurz, meist gestutzt, oft zerschlitzt. Rispe nickend, locker. Äste zu 2 (1) glatt. Ährchen breit verkehrt eiförmig, drei- bis fünfblütig, 6—8 *mm* lang, die Spelzen gewöhnlich violett überlaufen. Fruchtknoten nur an der Spitze etwas behaart. Narbe gipfelständig.

23. Festuca pulchella.

Schrad. Fl. Germ. 336; Hackel Fest. 191. — *F. nutans* Host Gram. IV 35 t. 61 nicht Spreng. — *F. Scheuchzeri* Gaud. Agrost. I 267 nach Hackel; Neilr. Fl. NÖ. 77. — *F. cernua* Schult. Öst. Fl. ed. 2, I 242.

Vorkommen: Auf felsig-steinigen Stellen, in Schneegruben, im Felsschutte der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen hie und da; in den Schluchten des Schneeberges (bis 2000 *m*); auf der Raxalpe, am Göller, Ötscher, Dürrenstein. VI—IX.

5 *b*. Hüllspelzen ziemlich ungleich, viel kürzer und schmäler als die Deckspelzen, die obere am Ährchen um vieles kürzer als die zweite Blüte. Narben etwas unter dem Gipfel des Fruchtknotens eingefügt. Rispenäste rauh. 6.

6 *a*, Fruchtknoten kahl. Frucht den Spelzen angewachsen. 7.

6 *b*. Fruchtknoten auf dem Scheitel behaart. Frucht frei, ungefurcht. 8.

7 *a*, Ährchen lineal-länglich, locker 4- bis 13-, meist 7- bis 8blütig, 9—11 *mm* lang. Obere Hüllspelze stumpflich, ein Drittel bis halb so lang als die zweite Blüte. Deckspelzen verkehrt eilänglich-lanzettlich, wehrlos, 6 *mm* lang. Frucht länglich, verkehrt eiförmig. Dichtrasig, bis 70 *cm* hoch. Blätter 3—5 *mm* breit, schlaff, die Rippen oberseits wenig vorspringend. (Abb. 30 Fig. 2, 9.)

17. Festuca elatior.

α. L. Spec. pl. 75; Neilr. Fl. NÖ. 77. — *F. pratensis* Huds. Fl. Angl. 37 nach Neilr. — *F. elatior* var. *pratensis* Hackel Fest. 150.

Ändert ab: *α*) **typica.** Rispe länglich. Äste zur Blütezeit aufrecht-abstehend, der unterste Ast 1. Ordnung 4—6, der unterste mit demselben gepaarte Ast 2. Ordnung 1—3 (selten 4) Ährchen tragend. *β*) **pseudololiacea** [Fr. Sum. scand. 75 als Art; Hackel Fest. 151]. Rispe lineal, fast ährenförmig, die unteren Ährchen zu 2, die oberen einzeln an der Hauptspindel stehend.

Vorkommen: In Wiesen, auf Gras- und Schuttplätzen bis in die Voralpen häufig. *β* auf dem Pfaffenberge bei Deutsch-Altenburg. VI, VII.

7*b*. Ährchen elliptisch oder länglich-elliptisch, gedrungen vier- bis acht-, meist fünfblütig, 10—12 *mm* lang. Obere Hüllspelze spitz, über die Mitte oder zur Mitte der zweiten Blüte reichend. Deckspelze 7 *mm* lang, lanzettlich-spitz, meist klein zweizähnig und zwischen den Zähnchen stachelspitzig oder kurz begrannt. Frucht länglich. Höher und stärker als *F. elatior*, 0·7—1·1 *m* hoch. Blattspreiten steif, oberseits stark gerippt.

19. Festuca arundinacea.

Schreb. Spic. Fl. Lips. 57; Neilr. Fl. NÖ. 77. — *F. elatior β.* L. Spec. pl. ed. 2, 111; subsp. *arundinacea* Hackel Fest. 152, und in Hal. Braun Nachtr. 33.

Ändert ab: *α*) **typica** [var. Hackel Fest. 153]. Halme oben vollkommen glatt. Blattscheiden glatt oder kaum schärflich. Spreiten auch im Trockenen flach. Rispe weitschweifig, im Umfange länglich-eiförmig, meist über 20 *cm* lang, zur Blütezeit weit geöffnet, die Äste bogig abstehend, oft nickend, der unterste Zweig 1. Ordnung viele, der paarige Zweig 2. Ordnung 4—8 Ährchen tragend. Hüllspelzen wenig ungleich. *β*) **Uechtritziana** [Wiesb. in ÖBZ. XXVIII (1878) 218 als Art. — *F. elatior* var. Hackel Fest. 155, und in Hal. Braun Nachtr. 33. — *F. elatior* A. *rigida, c*) *aspera* Mut. Fl. franç. IV 110 t. 88 f. 620]. Halme unterhalb der Rispe abwärts rauh. Blattscheiden meist aufwärts rauh. Spreiten beim Trocknen oft eingerollt. Rispe schmal, lineal-länglich, steif-aufrecht, auch zur Blütezeit nur wenig geöffnet, mit aufrecht abstehenden Zweigen. Unterster Ast 1. Ordnung 4—7, der paarige Zweig 2. Ordnung 2—4 Ährchen tragend. Hüllspelzen sehr ungleich, 3 : 5 *mm*.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, Auen, an Ufern, unter Buschwerk niedriger Gegenden bis in die Bergregion. *α* namentlich in der Ebene häufig. *β* wahrscheinlich aus Südfrankreich eingeschleppt, in Kunstwiesen bei Kalksburg, Brunn a. G. VI, VII.

8*a*, (6) Wurzelstock lange beschuppte Ausläufer treibend. Blattsprosse am Grunde von 2—3 blattlosen, bräunlichen, bald zerfallenden Scheiden umgeben, nicht verdickt. Blätter ziemlich steif, am Rande mit steifen Wimperchen versehen, die am Grunde der Spreite nach abwärts, im oberen Theile derselben jedoch nach vorwärts gerichtet sind. Blatthäutchen sammt der Scheidenmündung langfranzig gewimpert. Rispe sehr reichblütig, rundlich-eiförmig, mit unten runder Spindel. Deckspelze lanzettlich, spitzlich oder häufiger stumpflich, verwischt gekielt, deutlich fünfnervig, auf dem Rücken sehr fein und rauh punktiert, 4·5—5 *mm* lang. Frucht schwarz-braun, länglich, 3 *mm* lang.

24. Festuca drymeja.

Mert. Koch Deutschl. Fl. I 670; Neilr. Fl. NÖ. 78. — *F. montana* M. B. Fl. taur. cauc. III 75 (1819); Hackel in Hal. Braun Nachtr. 36; Fest. 195 aber nicht Sternb. Hoppe.

Vorkommen: In schattigen Wäldern der Bergregion bis in die Voralpen zerstreut; im Wiener Walde, in den Kalkalpen und deren Ausläufern, im Gföhler Walde, bei Pöggstall. VI—VIII.

8*b*. Wurzelstock dichtrasig, ohne Ausläufer; Blattsprosse am Grunde mit 5—6 ovalen, derben, gelblichen, lange ausdauernden, schuppenförmigen Niederblättern umgeben und dadurch nach unten verdickt. Blattspreiten schlaff, am Rande von kleinen, durchaus nach vorwärts gerichteten Stachelchen sehr rauh. Blatthäutchen und Scheidenrand kahl. Rispe wie bei *F. montana*, stark überhängend. Deckspelzen pfriemlich-lanzettlich, sehr spitz, deutlich gekielt und überdies mit je einer Seitenrippe gezeichnet, über den ganzen Rücken hin fein rauhborstlich. Frucht grün, 3·5 *mm* lang. (Abb. 30 Fig. 12.)

25. Festuca altissima.

All. Auct. 43. — *F. silvatica* Vill. Hist. pl. Dauph. III 105; Hackel Fest. 197, und in Hal. Braun Nachtr. 36 aber nicht Huds. — *Poa silvatica* Poll. Hist. pl. Palat. I 83. — *F. calamaria* Sm. Fl. Brit. I 121. — *Poa trinervata* Schrad. Spic. Fl. Germ. 3.

Vorkommen: In Bergwäldern, selten. Auf der Lilienfelder Alpe, am Thurmfelsen bei Hardegg und um Znaim. VI.

9*a*, (1) Deckspelzen wehrlos, ohne oder mit äußerst kurzer Granne. 10.

9*b*. Deckspelzen mit deutlicher, über 1 *mm* langer Granne versehen. 13.

10*a*, Blätter dick-borstlich, steif, oft stechend, dicker als die Rispenäste. 11.

10 *b*. Blätter haardünn oder dünnborstlich, dünner oder so dick als die Rispenäste, niemals stechend, biegsam. Blatthäutchen zweiöhrig. 12.

11 *a*, Steppenpflanze der pannonischen Flora. Halme 30—55 *cm* hoch, dichtrasig. Blattsprosse innerhalb der Stengelblattscheiden. Blätter binsenartig, cylindrisch, 0·8—1 *mm* breit, steif, glatt, etwas stechend, oft gekrümmt, nach dem Austrocknen stielrund (mit 2—4 starken, zusammenhängenden Bastschichten versehen), wie die oft amethystfarbenen Blattscheiden bereift. Blatthäutchen unscheinbar. Rispe locker, länglich-eiförmig. Äste zur Blütezeit ausgespreitzt, dann mehr minder angedrückt, glatt. Ährchen klein, 5 *mm* lang, meist blaugrün, vier- bis achtblütig. Obere Hüllspelze oval, stumpf. Deckspelzen länglich-lanzettlich, spitzlich, wehrlos oder höchstens stachelspitzig, kahl oder etwas unter der Spitze fein-flaumig.

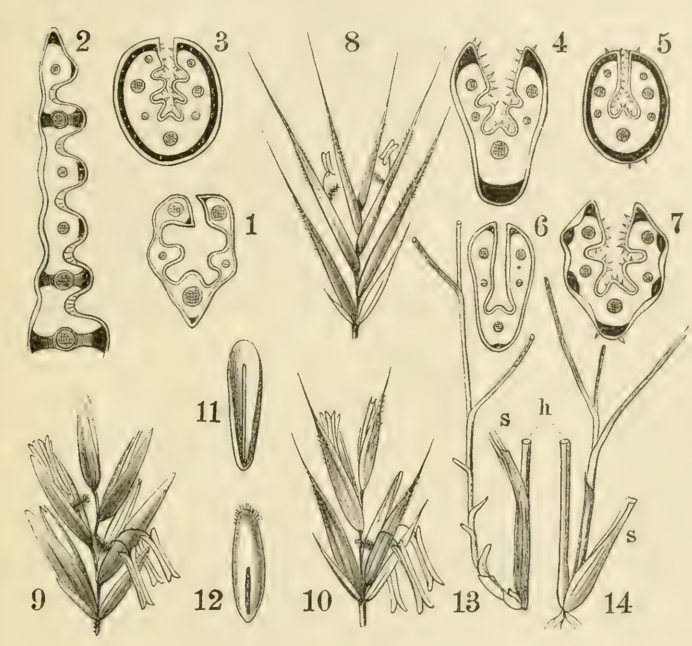


Abbildung 30: *Eufestuceae* (z. Th. nach Hackel).
Fig. 1—7. Querschnitte durch die Innovationsblätter von: 1. *Vulpia myurus*, 2. *Festuca elatior*, 3. *F. varia*, 4. *F. sulcata*, 5. *F. ovina*; 6. *F. rupicaprina*, 7. *F. rubra* (bei sämmtlichen Figuren stellen vor: die schwarzen Massen die Sklerenchym- (Bast-) Bündel, die doppelte Contour die Oberhaut, die gekreuzt schraffierten Kreise die Gefäßbündelstränge). 8. Ährchen von *Vulpia myurus*; 9. von *Festuca elatior*; 10. von *F. rubra*; 11. Frucht der letzteren, von rückwärts gesehen. 12. Frucht von *F. altissima*, in gleicher Ansicht, um das lineale Hilum zu zeigen. 13. Extravaginale, 14. intravaginale Sprossung der Festuca-Arten. *s* Stützblatt (Scheide) des Sprosses, *h* Halm.

5. Festuca vaginata.

W. K. in Willd. Enum. 116. — *F. amethystina* Host Gram. II 63 t. 89 nicht L. — *F. ovina* var. *vaginata* Hackel Fest. 97, und in Hal. Braun Nachtr. 26; var. *amethystina* Neilr. Fl. NÖ. 74.

Vorkommen: Auf Sandfeldern, sonnigen, trockenen Hügeln nur im Gebiete der pannonischen Flora. Um Wien, auf der Türkenschanze, bei Neustift, Sievering, häufiger im Marchfelde. V—VII.

*

6. Festuca vaginata × pseudovina.

6 *a*. Festuca Hackelii.

F. vaginata × pseudovina Hackel Fest. 98.

Unterscheidet sich von *F. vaginata* durch die kantigen, oben rauhen, 25 bis 35 *cm* hohen Halme, durch dünnere (0·6 *mm* breite), rauhe, siebennervige Blätter, 6 *mm* lange Ährchen, deren obere Hüllspelze spitzlich und deren Deckspelzen 3·5—4 *mm* lang und kurz (0·6 *mm* lang) begrannt sind.

Vorkommen: Auf der Türkenschanze bei Wien. VII.

11 *b*. Pflanze der Voralpen-, Krummholz- und Alpenregion. Halme dichtrasig, 20 bis 35 *cm* hoch. Blattsprosse innerhalb der Stengelblattscheiden. Blätter zusammengefalzt, zugespitzt, stechend, starr, cylindrisch, im Querschnitte oval, mit zusammenhängender, selten unterbrochener Bastschichte unter der äußeren Oberhaut (Epidermis). (Abb. 30 Fig. 3.) Blattscheiden gespalten. Blatthäutchen vorgezogen,

an den Stengelblättern 1—2 *mm* lang. Rispe aufrecht, seltener etwas nickend, die unteren Äste meist einzeln, zur Blütezeit abstehend, später angedrückt, rauh. Ährchen elliptisch, zwei- bis siebenblütig. Deckspelze lanzettlich, von der Mitte an verschmälert spitz, doch unbegrannt, undeutlich fünfnervig, glatt, 4·5—6 *mm* lang. Fruchtknoten am Gipfel dicht borstlich.

21. Festuca varia.

Hänke in Jacqu. Collect. II 94. — *F. varia* subsp. *euvaria* Hackel Fest. 172 und in Hal. Braun Nachtr. 35.

Ändert ab: *α*) **typica** [var. *genuina* Hackel Fest. 173]. Blätter 0·7 *mm* breit, die untersten sechs- bis zehnmal kürzer als die obersten der Blattsprosse. Ährchen vier- bis siebenblütig, 8—10 *mm* lang. Deckspelzen 5·5—6 *mm* lang. *β*) **brachystachys** [Hackel Fest. 174. — *F. varia β. major* Neilr. Fl. NÖ. 76]. Blätter dickborstig, 0·6 *mm* breit, die untersten zwei- bis dreimal kürzer als die obersten der Blattsprosse. Ährchen selten über vier Blüten enthaltend, bis 7 *mm* lang, bald violett scheckig, bald (meist an schattigen Felsen oder in tieferen Lagen) bleichgrün [f. *pallidula* Hackel Fest. 174]. Deckspelzen 4·5 *mm* lang. Geht vielfach in *α* über.

Vorkommen: Auf Felsen, felsig-steinigen Stellen, im Felsschutte, von den höheren Voralpen bis in die Alpenregion der Kalkalpen; *β* häufig, *α* seltener. VI—IX.

12 *a*, (10) Halme dichtrasig, zart, 12—40 *cm* hoch. Blätter haarfein, kaum 0·5 *mm* breit, nach aufwärts rauh, hellgrün, meist fünfnervig; Bastbündel unter der äußeren Oberhaut zusammenhängend. (Abb. 30 Fig. 5.) Scheiden der Blattsprosse bloß am Grunde verwachsen. Rispe schmal länglich, 2—7 *cm* lang. Rispenäste rauh. Ährchen elliptisch, dicht drei- bis achtblütig, 4·5—6 *mm* lang. Hüllspelzen spitz. Deckspelzen lanzettlich, spitz, wehrlos oder sehr kurz bespitzt, 3 *mm* lang, grün oder bräunlich-grün.

1. Festuca capillata.

Lam Fl. franç. III 597 ausschließlich *β*. — *F. tenuifolia* Sibth. Fl. oxon. 44 nach Hackel. — *F. ovina* var. *capillata* Hackel Fest. 85.

Vorkommen: Bisher nur an grasigen Abhängen bei Rekawinkel. VI.

12 *b*. Halme dichtrasig, kräftig, 60—80 *cm* hoch. Blattspreiten fest zusammengefalzt, fadenförmig, im Querschnitte stumpf sechskantig (mit 5—7 Nerven und 7 fast gleich starken Bastbündeln, welche an den den Nerven zunächst liegenden Partien der äußeren Oberhaut, sowie am Blattrande verlaufen) (Abb. 30 Fig. 7). Scheiden der Blattsprossblätter in der unteren Hälfte geschlossen und daselbst von einer tiefen, engen Längsfurche durchzogen, in welcher eine zarte, die übergreifenden Theile verbindende Membran liegt. Rispe weitschweifig locker, meist nickend; die untersten Äste zu 2—3, alle zart, rauh, zur Blütezeit abstehend. Ährchen lineal länglich, locker drei- bis siebenblütig, 7·5 *mm* lang, grün oder violett gescheckt. Deckspelzen 5—6 *mm* lang, lanzettlich, spitz, wehrlos oder mit sehr kurzer Granne, meist glatt und vorspringend fünfnervig.

13. Festuca amethystina.

L. Spec. pl. 74; Kern. in ÖBZ. (1879) 73 nicht Host; Hackel Fest. 122. — *F. austriaca* Hackel in ÖBZ. (1878) 349 f. 1 u. 2. — *F. heterophylla β. mutica* Neilr. Fl. NÖ. 75. — *F. ovina* var. *vaginata* Koch Syn. ed. 2, 939.

Vorkommen: In Wäldern, an Waldrändern, an den östlichen Abfällen des Wiener Waldes; auf Sandstein bei Hütteldorf; häufiger auf den Kalkbergen von Rodaun bis Merkenstein; im Semmeringgebiete; bei Mechlers und Radelberg nächst St. Pölten, zwischen Melk und Schönbichel. VI, VII.

13 *a*, (9) Fruchtknoten kahl. 16.

13 *b*. Fruchtknoten, auf dem Scheitel dichter oder dünner, ausnahmsweise nur sehr spärlich behaart oder feinborstlich. 14.

14 *a*, Alpenpflanze. Sämmtliche Blattspreiten gleichgestaltet, von gleicher Dicke, borstlich, zusammengefaltet (mit 7 getrennten, selten vereinigten Bastbündeln), zugespitzt. Blatthäutchen der Stengelblätter vorgezogen, 1—2 *mm* lang. Halme sehr dichtrasig. Blattsprosse innerhalb der Scheiden ihrer Tragblätter.

Rispenäste zur Blütezeit abstehend, dann angezogen, rauh, meist nur wenige ellipsoidische, höchstens fünfblütige, 7—9 *mm* lange Ährchen tragend. Hüllspelzen zugespitzt, die Deckspelzen in eine kurze, 1—1·5 *mm* lange, bräunliche Granne allmählich und fein zugespitzt, 4—5·5 *mm* lang. Kiele der Vorspelze kurzhaarig wimperig. Alle Spelzen im oberen Theile hell und gelblich häutig, darunter schmutzig-violett.

22. Festuca pumila.

Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I 316, II 102. — *F. varia* var. *pumila* Hackel Fest. 177; var. *minor* Neilr. Fl. NÖ. 76.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blätter zart, hellgrün, mit getrennten Sklerenchymbündeln. Ährchen 7 *mm* lang. Halme 15—20 *cm* hoch. Von der ähnlichen *F. rupicaprina* durch breitere, ob des breiten, häutigen Randes mehr scheckige Spelzen. viel kürzer begrannte und nicht zusammengezogene Deckspelzen, stärkere, kurzwimperige Kiele der Vorspelzen, weniger blütige Ährchen, behaarte Fruchtknoten gut zu unterscheiden. *β*) **rigidior** [Mut. Fl. fr. IV 107. — *F. varia* var. *rigidior* Hackel Fest. 177]. Blätter steifer, dicker, etwas seegrün. Sklerenchymbündel unter der Oberhaut meist zusammenfließend. Ährchen 8—9 *mm* lang. Halme höher, bis 35 *cm* hoch. Bildet einen Übergang zu *F. varia*, von der sie vornehmlich durch die begrannten Deckspelzen zu unterscheiden ist.

Vorkommen: In Alpenmatten, an steinigen Stellen, Schneefeldern der Alpenregion der Kalkalpen. *α* zerstreut auf dem Schneeberge, der Rax- und Schneealpe. *β* auf dem Schneeberge selten. VII—IX.

14*b*. Meist nur die Spreiten der Blattsprosse zusammengefalzt, die der Stengelblätter flach oder flachrinnig, deutlich breiter als jene der Blattsprosse, welche zum Theile innerhalb, zum Theile außerhalb der Scheiden ihres Tragblattes sich entwickeln, schon frühzeitig die Scheide durchbrechen und am Grunde ein sehr kurzes Vorblatt, dann 1—2 schuppenförmige, braune Niederblätter, endlich Laubblätter besitzen, deren unterstes eine viel kürzere Spreite besitzt, als die oberen. (Abb. 30 Fig. 13.) Abgestorbene Scheiden braun, am Grunde zerfasernd. Blatthäutchen der Laubsprossblätter ohne Öhrchen, die der Halmblätter zweiöhrig. 15.

15*a*, Halme dichtrasig, oben stielrund, glatt, 0·6—1 *m* hoch; die extravaginalen Sprosse wenig zahlreich, versteckt. Blätter der Laubsprosse haardünn oder borstlich, sehr lang, weich, die oberen des Sprosses dreischneidig, dreinervig, sehr scharf gekielt. Blätter der Halme flach, 2—3 *mm* breit, sieben- bis elfnervig. Rispe groß, 6—16 *cm* lang, eiförmig, zur Blütezeit offen. Ährchen locker drei- bis neunblütig, 8—10 *mm* lang, lineal-länglich, grün oder gescheckt. Hüllspelzen pfriemlich zugespitzt. Deckspelze lineal-lanzettlich, lang in eine Granne zugespitzt, welche die halbe Länge der Spelze meist übertrifft, deutlich nervig, vorne rauh. Fruchtknoten am Scheitel feinborstlich behaart.

14. Festuca heterophylla.

Lam. Fl. franç. 600 nicht Hänke und Host; *α. laxa* Neilr. Fl. NÖ. 75. — *γ. nigricans* Neilr. l. c. nicht Ledeb. (die Form mit gescheckten Ährchen). — *F. rubra* subsp. *heterophylla* Hackel Fest. 130.

Vorkommen: Hie und da in Holzschlägen und Wäldern des Wienerwaldes auf Sandstein und Kalk; auf den waldigen Hügeln des Viertels u. d. Mannhartsberge; auf den Hainburger Bergen; um St. Pölten, etc. VI—VIII.

15*b*. Alpenpflanze. Halme rasig, oben unter der Rispe stumpfkantig, fein und dicht flaumig, 30—40 *cm* hoch, die extravaginalen Sprosse zahlreicher als die bisweilen fehlenden intravaginalen. Blätter der Laubsprosse fadenförmig, zusammengefalzt, weich, lebhaft grün, fünfkantig, fünf- bis siebennervig; die Halmblätter breiter, ziemlich flach oder offen rinnig. 2 *mm* breit, sieben- bis neunnervig. Rispe eiförmig, 6—7 *cm* lang, ziemlich reichblütig, mit flaumigen Zweigen. Ährchen elliptisch-lanzettlich, 7 *mm* lang, drei- bis vierblütig. Spelzen breit lanzettlich, deutlich fünfnervig. Obere Hüllspelze stumpflich, die Hälfte der zweiten Blüte bedeckend. Deckspelzen 4 *mm* lang, vorne rauh, kurz gegrannt.

15. Festuca picta.

Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. 2, I 236. — *F. violacea b. major* Hackel in Termész. füz. II 291 nach Hackel. — *F. rubra* var. *picta* Hackel Fest. 134.

Vorkommen: In Alpenmatten des Hochwechsels. VII.

16 *a*, (13) Wurzelstock locker seltener dicht rasig, häufig Ausläufer treibend. Blattsprosse zum Theil innerhalb der Scheide ihres Tragblattes, zum Theil außerhalb derselben sich entwickelnd; letztere schon in der Knospe die Scheide durchbrechend, bogig vom Hauptstengel abstehend, am Grunde mit einem sehr kurzen Vorblatte, dann mit 1—2 schuppenförmigen, braunen Niederblättern, endlich mit Laubblättern besetzt, deren unterstes eine viel kürzere Spreite besitzt als die oberen. (Abb. 30 Fig. 13.) Blattscheiden der Blattsprosse geschlossen. Spreiten der Halmblätter flach oder flach rinnig, die der Blattsprosse grobborstlich, schmäler, nur im Leben rinnig geöffnet (selten flach), schwach fünfkantig, fünf- bis siebennervig, glatt; Bastbündel an den Rändern und an der den Nerven zunächst liegenden Partie der äußeren Oberhaut. Rispe zur Blütezeit weit geöffnet. Ährchen länglich-elliptisch, grün oder gescheckt. Obere Hüllspelze breit-lanzettlich. Deckspelzen ebenso, meist wenig deutlich nervig. (Abb. 30 Fig. 7, 10.)

16. Festuca rubra.

L. Spec. pl. 74; Neilr. Fl. NÖ. 75. — *F. rubra* subsp. *eurubra* Hackel Fest. 138, und in Hal. Braun Nachtr. 31.

Ändert ab: *α*) **typica** [var. *genuina* Hackel Fest. 138]. Locker rasig. Extravaginale Sprosse ausläuferartig, deren Blätter zusammengefalzt fünf- bis siebennervig, Spreiten der Halmblätter flach vielnervig. Kommt in folgenden Formen vor: 1. **vulgaris** [Hackel Fest. 139]. Laubsprossblätter borstlich, 0·6—0·7 *mm* breit, weich, dunkelgrün. Rispe locker, 6—15 *cm* lang. Ährchen 7 *mm* lang. Deckspelze 4—4·5 *mm* lang, kurz begrannt, kahl. 2. **grandiflora** [Hackel l. c.]. Die Ährchen 10 und mehr Millimeter lang. Deckspelze 6—7 *mm* lang, länger begrannt, kahl. 3. **glaucescens** [Heg. Heer Fl. Schweiz 93 als Art; Hackel als Subvar. l. c.]. Blätter graugrün. Ährchen bereift. 4. **juncea** [Hackel l. c.]. Weit kriechend. Laubsprossblätter binsenartig, 0·8—1·2 *mm* breit, steif, graugrün, mit starken Bastbündeln. Ährchen wie bei 2 röthlich gescheckt. 5. **barbata** [Schrank Prim. Fl. Salisb. 46 als Art; Hackel l. c. als Subvar. — *F. pubescens* Willd. Enum. pl. 6. — *F. rubra* var. *subvillosa, villosa* Mert. Koch Deutschl. Fl. I 654. — *F. Kitaibeliana* Schult. Mant. II 398].

β) **planifolia** [Hackel Fest. 140; Hal. Braun Nachtr. 32]. Alle Blätter im Leben flach, die Stengelblätter 2—3, höchstens 5 *mm* breit. Rispe und Ährchen wie bei *α* 1 oder 2.

γ) **fallax** [Thuill. Fl. Paris ed. 2, 50 als Art; Hackel Fest. 142 als Var.; var. *commutata* Gaud. Fl. Helv. I 287; var. *caespitosa* Hackel in Act. Mus. Nat. Hung. II 292]. Dichtrasig, ohne Ausläufer oder mit sehr verkürzten. Extravaginale Blattsprosse scharf nach aufwärts gebogen. Blätter wie bei *α*. Ährchen grünlich oder schwach violett gescheckt, dabei kahl: *typica* [Hackel in Hal. Braun Nachtr. 32] oder schwach flaumig: *puberula* [Hackel l. c.] oder intensiv schwärzlich violett gefärbt, kahl: *nigrescens* [Lam. Encycl. II 460 als Art; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 32 als Subvar. — *F. alpestris* Wulf Fl. Nor. ausgegeben von Fenzl und Graf, 151].

Alle Varietäten und Formen zeigen zu einander Übergänge.

Vorkommen: *α* an sonnigen, sandigen, erdigen Stellen, seltener in Wiesen und Wäldern, namentlich in der f. 1 häufig; 2 bei St. Pölten; 3 im Wiesenbachthale am Fuße der Reisalpe; 5 bei St. Pölten, Krems, Wetzles nächst Weikartsschlag. *β* mehr zufällig in Gärten von Währing, an Waldrändern bei Radelberg nächst St. Pölten. *γ* in Wäldern und Holzschlägen, seltener in Waldwiesen, häufig bis in die Alpenregion. Die f. *nigrescens* namentlich zwischen Alpenkräutern, in Alpenmatten der Krummholzregion sehr häufig. VI—IX.

16 *b*. Wurzelstock stets dichtrasig. Blattsprosse intravaginal, d. h. sämmtlich innerhalb der Scheide des Tragblattes sich entwickelnd, mit einem Vorblatt von der Länge der nächsten Scheide beginnend und sofort zu vollständigen Blättern fortschreitend. (Abb. 30 Fig. 14.) Alle Blattspreiten zusammengefalzt, die Blatthäutchen sämmtlich mit 2 aufrechten Öhrchen versehen. 17.

17 *a*, Halme 60—80 *cm* hoch. Scheiden der Blattsprosse in der unteren Hälfte geschlossen und daselbst von einer tiefen Längsfurche durchzogen, in welcher eine zarte, die übergreifenden Theile verbindende Membran liegt. Blattspreiten mit 5—7 Nerven und 7 fast gleich starken Bastbündeln versehen, welche unter der den Nerven zunächst liegenden Partie der äußeren Blattoberhaut liegen.

13. Festuca amethystina siehe 12*b*.

17 *b*. Halme höchstens 60 *cm* hoch. Blattscheiden bis zum Grunde gespalten (seltener vollkommen geschlossen). Bastfasern der Blattspreite entweder eine zusammenhängende, selten an den Seiten unterbrochene Schichte unter der äußeren Oberhaut des Blattes bildend, oder in 3 getrennten Bündeln, von denen einer am Rücken, die zwei anderen am Rande des Blattes verlaufen. 18.

18 *a*, Scheiden fast bis zum Grunde gespalten; die abgestorbenen nicht zerfasernd, die Spreiten abwerfend. Blattspreiten beim Trocknen meist cylindrisch, mit einer zusammenhängenden, seltener (besonders an den unteren Blättern jedes Sprosses) unterbrochenen Bastschichte, fünf- bis neunnervig. (Abb. 30 Fig. 5.) Halme zweiknotig. 19.

18 *b*, Scheiden bis zum Grunde gespalten, die abgestorbenen derb, nicht zerfasernd, die Spreiten abwerfend. Spreiten nach dem Trocknen seitlich zusammengedrückt, mit erhabenen weißlichen Rändern und einer Furche auf jeder Seite, fünfnervig, mit 3 starken Bastbüscheln, d. h. 1 mittleres halbmondförmiges am Rücken. 2 meist hakenförmige, randständige [selten dazwischen auf jeder Seite 1 kleines seitliches Bündel]. (Abb. 30 Fig. 4.) 22.

18 *c*. Scheiden der Blattsprosse (wenigstens die obersten unverletzten) vollkommen geschlossen, die abgestorbenen am Grunde mehr oder weniger in Fasern aufgelöst, die alten Spreiten nicht abwerfend. Spreiten zusammengedrückt, mit 3 Bastbündeln (1 mittleren, 2 randständigen). (Abb. 30 Fig. 6.) 24.

19 *a*, Spreiten haardünn oder feinborstlich, 0·4—0·6 *mm* breit, grün oder graugrün, unbereift, mehr oder weniger rauh (wenigstens unter der Spitze), fünf- bis siebennervig. Scheiden meist etwas rauh, die untersten der Blattsprosse oft kurzflaumig. Halme 20—60 *cm* hoch, oben mehr oder weniger kantig, daselbst meist schärflich. Rispe aufrecht, mit rauher Spindel und Zweigen. Ährchen länglich-elliptisch, 4·5—5 *mm* lang. Deckspelzen lanzettlich, gegrannt. Granne drei- bis viermal kürzer als ihre Spitze. (Abb. 30 Fig. 5.)

2. Festuca ovina.

L. Spec. pl. 73; var. *vulgaris* Koch Syn. 812; Hackel Fest. 86, und in Hal. Braun Nachtr. 24.

Ändert ab: α) **typica** [subvar. *genuina* Hackel Fest. 86]. Halme dünn. Blätter 0·4—0·5 *mm* breit, schlaff, grün, meist fünfnervig. Rispe länglich, die Äste aufrecht abstehend, der unterste Primärzweig dreimal kürzer als die ganze Rispe. Ährchen klein, 4·5—6 *mm* lang. Deckspelze 3·5 *mm* lang, kahl, höchstens unter der Spitze etwas rauh. β) **hispidula** [Hackel Fest. 87 als Subvar.], wie α, doch die Deckspelze kurzborstlich, besonders gegen den Rand hin. Halm unter der Rispe sehr rauh. γ) **firmula** [Hackel Fest. 87 als Subvar.]. Halm steifer. Blätter 0·6 *mm* breit, steiflich oder steif, manchmal graulichgrün, siebennervig, mit starken Bastlagen. Rispe länglich wie bei α. Ährchen größer, 6—7·5 *mm* lang. Deckspelze 4—5 *mm* lang, auf dem Rücken rauh oder selbst kurzborstlich, selten fast kahl. Unterscheidet sich von *F. duriuscula* [L. Spec. pl. 74] durch rauhe Blätter. δ) **guestphalica** [Böningsh. in Reichenb. Fl. Germ. 140^3 als Art; Hackel Fest. 87 als Subvar.], wie γ, aber noch hochwüchsiger und kräftiger, bis 70 *cm* hoch. Blätter graugrün, doch nicht bereift, etwas steif. Rispe 7—12 *cm* lang, eiförmig-pyramidal, locker, zur Blütezeit durch die ausgesperrten Äste weit geöffnet, der unterste Primärzweig vor halber Rispenlänge.

Vorkommen: In trockenen Wäldern, Holzschlägen, an Waldrändern, steinigen Bergabhängen, Felsen. α im Granitplateau des Waldviertels bis über die Donau nach Melk und gegen St. Pölten (in der Umgegend letzter Stadt alle Varietäten), bis auf den Burgstock des Jauerlings (920 *m*) ansteigend. β beim Pötschinger Sauerbrunn. γ am Kalbling bei St. Pölten, auf Felsen bei Melk, Aggsbach. δ an Granitfelsen zwischen Neidling und Hausenbach, bei Aggsbach. V, VI.

19 *b*. Spreiten binsenartig oder fast binsenartig, sehr steif, 0·7—1 *mm* breit. 20.

20 *a*, Spreiten, namentlich am Grunde, sammt den oft flaumigen Scheiden (im oberen Theile), sowie die Halmknoten bereift, d. h. mit einer dünnen, abwischbaren Wachsschichte überzogen. Halme oben stumpfkantig, glatt, zweiknotig. Blätter vollkommen glatt, graugrün und bläulich bereift. Blattspreite binsenartig, über 0·8 *mm* breit, steif, oft gekrümmt, cylindrisch, sieben- bis neunnervig, mit einer aus 2—4 Lagen dicken, starken Bastschichte versehen, nach dem Austrocknen fast stielrund. Rispe nach dem Verblühen zusammengezogen, mit im unteren Theile glatter Spindel. Ährchen 5—7 *mm* lang, obere Hüllspelze spitz. Deckspelze 4—5 *mm* lang, kurz begrannt, meist bereift.

4. Festuca glauca.

Lam. Encycl. II 459. — *F. ovina* var. *glauca* Hackel Fest. 94.

Ändert ab: *α*) **typica** [subvar. *genuina* Hackel Fest. 94. — *F. strictifolia* Opiz Sezn. nr. 9, 126 nach Hackel]. Niedrig, 20—30 *cm* hoch. Rispe länglich, steif-aufrecht, 3—5 *cm* lang, dicht. Spindel gerade. Ährchen 7—8 *mm* lang. Deckspelzen 4·5—5 *mm* lang, ihre Granne zwei- bis dreimal kürzer, kahl. *β*) **cinerea** [Vill. Hist. pl. Dauph. II 98 als Art; Hackel Fest. 95 als Subvar.]. Spelzen reichlich kurzhaarig, sonst wie *α*. *γ*) **pallens** [Host Gram. II 63 t. 88 als Art; Hackel Fest. 95 als Subvar. — *F. ovina ζ. glauca* Koch Syn. ed. 2, 938; Neilr. Fl. NÖ. 74]. Meist über 30 *cm* hoch. Rispe locker, eiförmig, 5—9 *cm* lang, am Gipfel meist etwas nickend, bald zusammengezogen. Spindel dünn, sammt den Ästen meist hin- und hergebogen. *δ*) **scabens.** Halme unter der schmalen, zusammengezogenen Rispe oft etwas, die Rispenspindel und Äste sehr rauh.

Vorkommen: Auf Felsen, steinigen Stellen, auf Kalk und Schiefer. *α* auf dem Felsen der Ruine Staatz (hier auch *δ*), auf dem Keilberge bei Retz. *β* bei Pottenstein. *γ* häufig in der Bergregion bis in die höhere Voralpenregion durch die ganze Kalkzone, auf den Hainburger Bergen, auf dem Staatzer Schlossberge, bei Retz, Hardegg, in der Wachau von Göttweih und Krems bis Melk, am Wagram bei Stettelsdorf. V, VI.

Die ähnliche, hier noch nicht beobachtete, aber von Host auf trockenen Hügeln in Österreich angegebene **F. pannonica** [Wulf. in Host Gram. IV 36 t. 62; Hackel Fest. 98 als Var.], hat kräftige 40—60 *cm* hohe, oben kantige und schärfliche Halme, sehr (1 *mm* und mehr) dicke und steife Blätter, eine verlängerte und verschmälerte, 10—15 *cm* lange, am Grunde fast unterbrochene Rispe mit sehr rauher Spindel, große, 8—9 *mm* lange, meist siebenblütige Ährchen, 5 *mm* lange, meist unter der Spitze borstliche Deckspelzen.

20 *b*. Spreiten und Scheiden der Blätter, sowie die Halmknoten unbereift, dabei grün oder graugrün, seltener violett überlaufen. 21.

21 *a*, Halme kräftig, 15—70 *cm* hoch, unter der Rispe meist glatt. Blattspreiten fast binsenartig, 0·6 bis über 1 *mm* breit, steif, grün oder seegrün, nicht bereift, glatt oder etwas rauh, sieben- bis neunnervig, innen vierfurchig. Bastbündel 1—4 zusammenhängend, seltener an den Seiten unterbrochen. Rispe meist zusammengezogen. Ährchen elliptisch oder länglich-elliptisch, 6—10 *mm* lang, vier- bis neunblütig. Deckspelzen lanzettlich, 4—6 *mm* lang, mehr minder lang begrannt.

3. Festuca duriuscula.

L. Spec. pl. 74 nicht Syst. nat. II 96. — *F. ovina* var. Hackel Fest. 89.

Ändert ab: *α*) **typica** [var. *genuina* Hackel Fest. 90]. Halme 25—40 *cm* hoch, oben kantig, meist glatt. Blattscheiden kahl. Spreiten 0·7—0·8 *mm* breit, glatt oder nur an den eingerollten Rändern etwas rauh. Rispe eiförmig-länglich, aufrecht. Spindel und Äste rauh oder fast glatt. Deckspelzen 4·5—5 *mm* lang, glatt und kahl. *β*) **trachyphylla** [Hackel Fest. 91 als Subvar.]. Halme 35—45 *cm* hoch, oben kantig, etwas rauh. Blattscheiden, namentlich die unteren flaumig behaart. Spreiten 0·7—0·8 *mm* breit, rauh. Rispe 4—10 *cm* lang, länglich-aufrecht; Spindel und Rispenäste rauh. Deckspelzen 4—4·5 *mm* lang, unter der Spitze etwas rauh, ihre Granne halb so lang als die Spelze. *γ*) **pubescens** [Hackel Fest. 91], wie *β*, doch die Spelzen kurz behaart.

Vorkommen: Auf steinigen, felsigen Stellen, an Abhängen selten. *α* bei St. Egyd am Neuwalde. *β* zwischen dem Ottersbauer und der Trauch. *γ* auf dem Keilberge bei Retz. VI.

21 *b*. Halme kräftig, 30—40 *cm* hoch, oben rauh. Scheiden angedrückt rückwärts flaumhaarig. Spreiten fast binsenartig, 0·7—0·9 *mm* breit, steif, gerade,

aufwärts rauh, grün oder graugrün, nicht bereift, fast cylindrisch, im Querschnitte oval, fünfnervig, mit 3—9 zusammenhängenden (seltener unterbrochenen) Bastlagen. Rispe länglich, dicht und steif, 4—7 *cm* lang. Ährchen 7—8 *mm* lang, grün oder matt gescheckt. Deckspelze 5 *mm* lang, vorne rauh und etwas gebärtet, kurz begrannt.

10. Festuca stricta.

Host Gram. II 62 t. 86; Hackel Fest. 107 als Var.

Geht nach Hackel in *F. sulcata* über.

Vorkommen: Auf trockenen Hügeln, sonnigen Felsen der Kalkberge; vom Geißberge bei Rodaun stellenweise bis nach Gutenstein. VI.

22 a, (18) Halme kräftig, 35—60 *cm* hoch, oben scharfkantig, glatt oder meist rauh. Scheiden glatt oder etwas rauh. Blattspreiten borstlich, 0·7 *mm* breit, meist nach rückwärts sehr rauh (seltener ziemlich glatt), grün oder graulich-grün, aber nicht bereift. Rispe 5—12 *cm* lang, ziemlich locker. Ährchen 7—8 *mm* lang, dicht und vielblütig. Deckspelze 4·5—5 *mm* lang, begrannt. Alle Spelzen vor der Spitze rauh, wenn nicht borstlich. (Abb. 30 Fig. 4.)

9. Festuca sulcata.

Hackel Fest. 100 und 104 als Subsp. und Var. der *F. ovina,* und in Hal. Braun Nachtr. 26. — *F. ovina γ. duriuscula* Neilr. Fl. NÖ. 73 nicht anderer.

Ändert ab: α) **typica** [Hackel Fest. 105]. Spreiten kahl, rauh. Deckspelzen grün, oben rauh, oder β) **rupicola** [Heuff. En. pl. Banat in Abh. Zoolog.-bot. Ges. (1858) 233 als Art; subvar. *barbulata* Hackel Fest. 105], kurz rauhhaarig, am Rande länger gewimpert, oder γ) **hirsuta** [Host Gram. II 61 t. 85 als Art; Hackel Fest. 105 als Subvar.], auf der ganzen Oberfläche rauhhaarig. δ) **hispida** [Hackel Fest. 105 als Subvar.]. Auch die Scheiden und unteren Theile der Spreiten steifhaarig. ε) **glaucantha** [Hackel Fest. 105]. Deckspelzen bereift. Sonst wie α oder β.

Vorkommen: Auf trockenen Grasplätzen, Hügeln, trockenen Wäldern. α—γ häufig in der Ebene, im Hügel- und Berglande. δ zwischen Weikendorf und Siebenbrunn. ε bei St. Pölten. Fehlt in den Voralpen und im Granitplateau des Waldviertels. V, VI.

22 b. Hälme meist zart, 20—40 *cm* hoch, glatt. Spreiten der Blätter haardünn oder schwach borstlich, 0·4—0·6 *mm* breit. Ährchen 5·5—6 *mm* lang, grünlich oder gescheckt. Deckspelzen 3—4 *mm* lang. 23.

23 a, Blattspreiten haardünn oder schwach borstlich, 0·4—0·6 *mm* breit, schlaff, grün oder etwas graugrün, aber nicht bereift, rauh.

8. Festuca pseudovina.

Hackel Fest. 102 als Var. der *F. ovina* subsp. *sulcata.*

Ändert ab: α) **typica** [Hackel Fest. 103 als Subvar.]. Rispe klein, 3—4 *cm* lang. Ährchen 5·5 *mm* lang, oval, gescheckt. Obere Hüllspelze breit lanzettlich. Deckspelze 3·5 *mm* lang, kahl und glatt, meist sehr kurz gegrannt. Granne ein Viertel bis halb so lang als ihre Spelze. β) **obturbans.** Blätter glatt, weich, fünf- bis siebennervig, mit kleinen Sklerenchymbündeln. Halme oben fast glatt, 30 *cm* hoch. Rispe zusammengezogen, 2—3 *cm* lang, dicht. Deckspelzen 3—3·5 *mm* lang, grauviolett. Einer kräftigen *F. rupicaprina* sehr ähnlich, doch durch die fast offenen Scheiden und die Blattanatomie zu unterscheiden. γ) **angustiflora** [Hackel Fest. 102 als Subvar.]. Rispe länglich, 5—9 *cm* lang. Ährchen länglich-elliptisch, 6 *mm* lang. Beide Hüllspelzen pfriemlich-lanzettlich, ebenso die 4 *mm* langen, kurz begrannten, kahlen oder etwas bärtigen Blütenspelzen. — Bildet Übergänge zu *F. sulcata.*

Vorkommen: Auf trockenen Grasplätzen, dürren Hügeln, in der Ebene, Hügel- und Bergregion. α, γ häufig im Gebiete der pannonischen Flora; auf den Hügeln im Viertel u. d. Mannhartsberge; auf den Ostabhängen des Wiener Waldes. V, VI. β selten, im Saugraben des Wiener Schneeberges bei 1650 *m.* VIII.

23 b. Blattspreiten haardünn, 0·4 *mm* breit, schlaff, sehr rauh, sammt dem oberen Theile der Scheiden und den Halmknoten bläulich bereift (d. h. mit abwischbarem Wachsüberzuge). Rispe schmal. Ährchen lanzettlich, graugrün, bereift, kahl. Hüll- und Deckspelzen pfriemlich-lanzettlich, letztere kurz begrannt.

7. Festuca valesiaca.

Schleich. in Gaud. Agrost. I 242 nach Hackel. — *F. ovina* var. *valesiaca* Koch Syn. 812; Hackel Fest. 101 und in Hal. Braun Nachtr. 28.

Geht in *F. pseudovina* über.

Vorkommen: Auf sonnigen Hügeln und steinigen Stellen, auf Kalk; hie und da in der Bergregion von Rodaun bis Baden; auf den Hainburger Bergen; auf den Kalkklippen von Ernstbrunn, Ober-Leiß, Falkenstein, Staatz; bei Feldsberg, Walterskirchen, Hardegg. VI, VII.

24a, (18) Halme 10—20 *cm* hoch, am Grunde gekniet, oben deutlich kantig und rauh-flaumig, selten kahl; oberster Knoten im unteren Sechstel bis Viertel der Halmlänge. Blätter dünnborstlich, 0·5—0·6 *mm* breit, weich, glatt, freudig grün, im Leben rinnig geöffnet, fünfnervig, innen ohne Furchen zwischen den Nerven, mit 3 sehr zarten Bastbündeln. (Abb. 30 Fig. 6.) Rispe lineal länglich, 1·5—3 *cm* lang, ziemlich dicht, selten ganz einfach traubig, häufiger die untersten Äste 2—4 Ährchen tragend, zur Blütezeit etwas offen. Ährchen 6 *mm* lang, elliptisch, grün oder grauviolett gescheckt, etwas bereift. Obere Hüllspelze breit lanzettlich, wenig über die Mitte der zweiten Deckspelze reichend. Deckspelze 4 *mm* lang, breit lanzettlich, kahl, kurz begrannt. Granne 1—1·2 *mm* lang.

12. Festuca rupicaprina.

Hackel Fest. 114 als Var. der *F. ovina*. — *F. ovina β. alpina* Neilr. Fl. NÖ. 73 nicht anderer.

Vorkommen: In Alpenmatten, an steinigen Stellen, Schneegruben der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. VI—IX.

24b. Halme zart, 20—35 *cm* hoch, der oberste Knoten etwa in der Mitte oder im ersten Drittel des Halmes. Spreiten borstlich, 0·6—0·7 *mm* breit, weich, glatt, grün, bald verfärbend, meist siebennervig. Rispe lineal länglich, 4—6 *cm* lang, zur Blütezeit etwas offen; die untersten Äste 5—6 Ährchen tragend. Ährchen länglich, groß, 8—9 *mm* lang, locker drei- bis vierblütig, blass oder gelblich-grün. Hüllspelzen pfriemlich, sehr spitz, die obere bis zur Spitze der zweiten Deckspelze reichend. Deckspelzen pfriemlich-lanzettlich, 5—6 *mm* lang, sehr spitz, kahl und glatt, lang begrannt; die Granne wenigstens halb so lang als ihre Spelze, meist länger. Vorspelze pfriemlich-lanzettlich. Antheren etwas kürzer als die halbe Vorspelze.

11. Festuca stenantha.

Hackel Fest. 110 als Var. der *F. ovina* subsp. *laevis*.

Vorkommen: Nur auf Felsen und felsig-steinigen Stellen am Schober, Öhler; im Miesleitengraben des Schneeberges; im kleinen und großen Höllenthale; beim todten Weib nächst Mürzsteg. VII.

65. Vulpia.

Gmel. Fl. Bad. I 8; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 37. — *Festuca* sect. *Vulpia* Neilr. Fl. NÖ. 72. — *Festuca* Untergatt. *Vulpia* Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 75. (Abb. 30 Fig. 1, 8.)

Ährchen nach der Blüte gegen die Spitze verbreitert, in einer zusammengezogenen Rispe, aus 2 sehr ungleichen Hüllspelzen und mehreren zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Spelzen zugespitzt. Deckspelze in eine lange Granne auslaufend, bei der Fruchtreife die zweikielige mit der Frucht vollkommen verwachsene Vorspelze zu drei Viertel einschließend. Staubblatt 1, kurzfädig; Anthere klein, sammt der sehr kurzen, aufrechten, etwas unterhalb des Fruchtknotengipfels eingefügten Narbe während der Blütezeit zwischen den Spelzen eingeschlossen. Frucht lineal, kahl, mit concaver Rücken- und convexer Vorderseite. Hilum lineal.

Einjähriges Rispengras. Wurzel faserig, einzelne Halme oder Büschel von bis 50 *cm* hohen Halmen bildend. Blätter sehr schmal, oft zusammengerollt. Rispenäste an die Spindel angedrückt. Deckspelze rauh, 5—7 *mm* lang, mit einer mehr als doppelt so langen Granne versehen. (Abb. 30 Fig. 1, 8.)

1. Vulpia myurus.

Gmel. Fl. Bad. I 8; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 37. — *Festuca myurus* L. Spec. pl. 74; Neilr. Fl. NÖ. 72. — *F. pseudo-myurus* Soy. Will. Observ. 130. Vergl. Čelak. in Kern. Schedae nr. 1082. — *V. pseudomyurus* Reichenb. Fl. Germ. 37.

Vorkommen: Auf Grasplätzen, trockenen, sonnigen Stellen; auf dem Eichbergzuge zwischen Klamm und Gloggnitz, am Südabhange des Gahns zwischen Payerbach und Gloggnitz häufig, sonst nur zufällig eingeschleppt und vorübergehend wie um Wien, bei Bruck a. d. Leitha, Breitenbrunn etc. V—VIII.

Tribus 12: Brachypodieae.

Harz in Linnaea XLIII (1880) 15. — *Festuceae* Subtrib. Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 75.

(Abb. 31.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, mehrere zweigeschlechtige Blüten enthaltend, in Rispen oder Trauben, selten in Ähren. Fruchtknoten gegen den Grund stielförmig verjüngt. Griffel fehlend. Narben oft unter dem Scheitel des Fruchtknotens eingefügt. Frucht kahnförmig, in der Mediane zusammengedrückt, am Rücken mehr minder furchig, mit linienförmigem Hilum, mit den Blütenspelzen mehr minder verwachsend. Stärkekörner des Nährgewebes einfach. Kleberzellen in mehreren Lagen. Äußerste Zellschichte des Nucellus als eine Lage dicker, gallertwandiger Zellen in der Frucht erhalten.

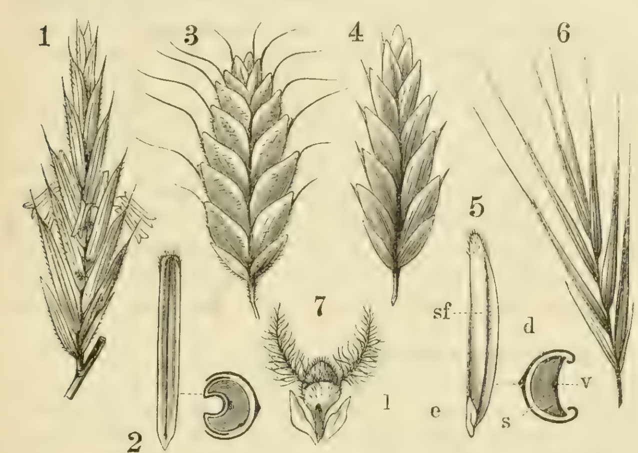


Abbildung 31:
Brachypodieae.

Fig. 1. Ährchen von *Brachypodium pinnatum*; 2. Frucht derselben, von rückwärts und durchschnitten. 3. Ährchen von *Bromus squarrosus*; 4. von *B. secalinus*; 5. Frucht derselben, von der Seite und durchschnitten. 6. Ährchen von *Bromus sterilis* (natürliche Größe). 7. Fruchtknoten von *Bromus erectus*, von vorn. Sämmtliche Figuren, außer Fig. 6, vergrößert.
d Deckspelze, *e* Embryo, *l* Schüppchen (*lodiculae*), *s* Same, *sf* Seitenfurche, *v* Vorspelze.

66. Bromus (Trespe).

L. Gen. nr. 89; Benth. Hook. Gen. pl. III 1200; Neilr. Fl. NÖ. 78; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 75. — *Serrafalcus* Parlat. Pl. rar. sic. II 14, und Fl. Ital. I 387 (begreift die Arten mit mehrnervigen Hüllspelzen).

(Abb. 31 Fig. 3—7.)

Ährchen lang und meist dünngestielt, in einer ausgebreiteten oder zusammengezogenen, oft nickenden Rispe (manchmal bei kleinen Exemplaren einzeln oder traubig), aus 2 Hüllspelzen und zahlreichen, nur bei kümmerlichen Pflanzen wenigen, zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Hüllspelzen zugespitzt oder fast stumpflich. Die untere ein- bis drei- (seltener fünf-), die obere drei- bis fünf-, seltener sieben- bis neunnervig. Spindel zerfallend. Blüten am Grunde mit Callusscheibchen versehen. Deckspelzen mehr minder gekielt, häutig berandet, an der Spitze ausgerandet oder ausgeschnitten zweizähnig, mit stumpflichen oder spitzen Zähnen, unter derselben mit einer kräftigen Granne (selten nur mit einem Knorpelspitzchen) versehen; fünf- bis neunnervig. Vorspelze zweikielig, allein oder sammt der Deckspelze mit der Frucht verwachsend. Staubblätter 3. Fruchtknoten verkehrt eiförmig bis keilig, oft etwas gestielt, dicht behaart. Griffel fehlend. Narben 2 in einer unter dem Scheitel der Frucht befindlichen Spalte auf der Vorderseite stehend, federig. Frucht lineal länglich, am Rücken concav und der ganzen Länge nach mit linealem Hilum durchzogen, vorne abgerundet, mit mehr minder nach innen umgebogenen Rändern, ohne Furche oder an der Vorderseite mit je einer seitlichen Längsfurche versehen, in welche der Rand der Vorspelze eingreift. Stärkekörner des Nährgewebes einfach. Kleberzellen vorwiegend einreihig.

Einjährige oder ausdauernde Rispengräser, mit großen, vielblütigen Ährchen. Von *Festuca* durch die eigenthümliche Einfügung der Narben und die Gestalt des Fruchtknotens, durch einfache Stärkekörner, vollständig mit der Deckspelze verwachsene Früchte zu unterscheiden.

Zerfällt nach Hooker und Bentham [l. c.] in folgende, bei uns vertretene Sectionen, die Hackel [l. c.] zu Untergattungen erhebt.

Section 1. **Festucoides** [Coss. Dur. — *Schedonorus* Griseb. Spic. Fl. Rum. II 447]. Untere Hüllspelze ein- (seltener drei-) nervig, die obere dreinervig. Ausdauernde Gewächse. Arten: Nr. 1—4.

Section 2. **Stenobromus** [Griseb. l. c. 448]. Hüllspelze wie bei Section 1. Einjährige Arten: Nr. 5—6.

Section 3. **Zeobromus** [Griseb. l. c. 449. — *Serrafalcus* Parlat. l. c.]. Untere Hüllspelze drei- bis fünf-, obere fünf- bis neunnervig. Einjährige Arten: Nr. 7—12.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Ausdauernd, mit rasigem oder kriechendem, oft dickem und holzigem Wurzelstocke versehen. Blüten voneinander gesondert, die Ährchenspindel deutlich sichtbar. Vorspelze auf den Kielen rauh. Untere Hüllspelze ein- (selten drei-), obere dreinervig. (Section *Festucoides*.) 2.

1 *b*. Einjährig. Wurzel faserig. Vorspelze auf den Kielen deutlich, fast kämmig gewimpert. 5.

2 *a*, Wurzelstock kriechend, am Grunde der bis 1 *m* hohen Halme stets beschuppte Ausläufer bildend. Blätter in der Jugend eingerollt, später flach, bis 9 *mm* breit, kahl (selten behaart). Blatthäutchen kurz abgestutzt. Rispe aufrecht gedrungen, die Äste steif aufrecht, die unteren zu 3—8. Ährchen drei- bis zehnblütig. Deckspelzen elliptisch, vorne abgerundet, ausgerandet oder zweizähnig, unbegrannt oder an der Ausbuchtung kurz begrannt. Antheren 3 *mm* lang.

1. Bromus inermis.

Leyss. Fl. Hal. 16; Neilr. Fl. NÖ. 79. — *Festuca inermis* DC. Fl. franç. III 49.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Deckspelze 7—10 *mm* lang, ohne Granne oder letztere sehr kurz und kaum länger als der Ausschnitt, kahl, oder *β*) **villosus** [*Festuca inermis β. villosa* Mert. Koch Deutschl. Fl. 675], sammt den Hüllspelzen behaart. *γ*) **aristatus** [Schur Enum. pl. Transsylv. 805]. Deckspelze 13—14 *mm* lang, seltener kürzer, ihre Granne 2—4 *mm* lang. Blätter bei beiden kahl, oder *δ*) **pellitus,** die unteren Blätter und Scheiden dicht steiflich behaart.

Vorkommen: In Wiesen, auf Grasplätzen, an Rainen der Ebene bis in die Bergregion; *α* häufig. *β*, *γ* hin und wieder. *δ* auf der Türkenschanze bei Wien. VI, VII.

2 *b*. Wurzelstock rasig oder kurz kriechend. Halme am Grunde von aufrechten, beblätterten Sprossen umgeben. 3.

3 *a*, Halmblätter schmal lineal, höchstens 6 *mm* breit, in der Jugend zusammengefaltet, später flach, die unteren sammt den Scheiden zerstreut, seltener dichter lang wimperig. Blatthäutchen kurz abgestutzt. Die Spreite des obersten Halmblattes kürzer oder höchstens so lang als seine Scheide. Rispenäste aufrecht-abstehend, die unteren zu 2—7, die Mehrzahl davon ästig. Ährchen fünf- bis zehnblütig. Deckspelzen flaumig bis kurz behaart, aus der zweizähnigen Spitze begrannt, 10—15 *mm* lang, Granne halb bis drei Viertel so lang als ihre Spelze. Antheren 4—6 *mm* lang. (Abb. 31 Fig. 7.)

2. Bromus erectus.

Huds. Fl. Angl. 39; Neilr. Fl. NÖ. 79. — *B. agrestis* All. Fl. Pedem. II 249.

Ändert ab: *α*) **typicus** [*B. pseudarvensis* Köler Gram. 241]. Deckspelzen kahl oder an den Nerven etwas rauh, oder *β*) **angustifolius** [Schrank Bayer. Fl. I 366 als Art. — *B. montanus* G. M. Sch. Fl. Wetter. 134; var. *pubiflorus* Borb. Földmiv. Erdek (1882) 98, auch ÖBZ. (1882) 135. — *Festuca montana* Savi var. *villosa* Mert. Koch Deutschl. Fl. 674], flaumig oder mehr minder oft anliegend kürzer oder länger behaart. — Kümmerliche Schattenexemplare kommen auch mit traubenförmigem Ährchenstande vor.

Vorkommen: In Wiesen, auf erdigen, steinigen, sonnigen Stellen in lichten Wäldern, an Waldrändern häufig bis in die höhere Bergregion. V—VII.

3*b*. Halmblätter flach, breit lineal, die mittleren 5 und bis 13 *mm* breit. Spreite des obersten Halmblattes eineinhalb- bis über zweimal länger als seine Scheide. Rispe einseitig, überhängend. Wurzelstock rasig oder kurz kriechend, aufrechte, kräftige, oft über 1 *m* hohe Halme und Blattbüschel treibend. Blatthäutchen kurz abgerundet. 4.

4*a*, Blätter wie ihre Scheiden lang abstehend behaart. Oberste Blattscheide kahl oder kurzflaumig. Rispenäste sehr rauh, die unteren zu 2—5, haarfein; die kleine Schuppe am Grunde der unteren Rispenzweige kahl. Ährchen drei- bis achtblütig. Deckspelze 13—15 *mm* lang, gegen den Rand zu behaart, aus der Spitze begrannt; Granne kürzer als ihre Spelze. Anthere 2·5—3 *mm* lang.

4. Bromus Benekeni.

Syme Engl. Bot. XI 157 als Var. des *B. asper* nach Hackel in Hal. Braun Nachtr. 38. — *Schedonorus Benekeni* Lange in Overs. of Vidensk. Selsk. Forh. 1873. — *B. asper* Neilr. Fl. NÖ. 79 z. Th.

Vorkommen: In Holzschlägen, Hainen, zwischen Buschwerk, an lichten Waldstellen bis in die Voralpen (Schneebergschluchten 900 *m*), vornehmlich doch zerstreut in der Kalkzone, dann bei Bruck a. d. Leitha, um St. Pölten, bei Gr.-Russbach. VII, VIII. Um acht Tage früher als *B. ramosus*.

4*b*. Blätter wie die Scheiden lang abstehend behaart. Die Scheide des obersten Halmblattes lang abstehend behaart. Rispenäste sehr rauh, die unteren meist zu 2, ziemlich kräftig. Die kleine Schuppe am Grunde der Rispe lang gewimpert. Ährchen fünf- bis zehnblütig. Deckspelze 13—16 *mm* lang, gegen den Rand behaart, aus der Spitze begrannt. Granne kürzer als ihre Spelze. Antheren 3—3·5 *mm* lang.

3. Bromus ramosus.

Huds. Fl. Angl. (1762) 40 nicht L. Mant. (1767). — *B. montanus* Poll. Palat. I 116. — *B. hirsutus* Curt. Fl. Lond. II 8. — *B. nemoralis* Huds. Fl. Angl. ed. 2, 51. — *B. serotinus* Benek. in Bot. Zeit. (1845) 724. — *B. asper* var. *ramosus* Hackel in Hal. Braun Nachtr. 38. — *Schedonorus serotinus* Rostr. und Lange in Lange Handb. ed. 3, 103.

Vorkommen: An lichten Waldstellen, in Hainen, Holzschlägen bis in die Voralpen (900 *m*) verbreitet. Nicht selten im Wiener Walde auf Sandstein, auch in der Kalkzone, um St. Pölten. VII, VIII.

5*a*, (1) Hüllspelzen schmal, fein zugespitzt, untere ein-, obere dreinervig. Blüten schon zur Blütezeit voneinander durch spitzwinkelige, bis zur Ährchenspindel reichende Räume voneinander getrennt. Ährchen verkehrt dreieckig, gegen die Spitze verbreitert, d. h. die Grannenspitzen der mittleren und oberen entwickelten Blüten gleich hoch stehend. Deckspelzen an der Spitze in 2 fein zugespitzte, häutige Zähne auslaufend, schmal (an der Seite 1 *mm* breit), lang begrannt. Grannen ein- bis zweimal so lang als ihre Spelzen. (Abb. 31 Fig. 6.) 6.

5*b*. Hüllspelzen ziemlich breit, spitz oder stumpf, die untere drei- bis fünf-, die obere fünf- bis neunnervig. Blüten dachig aufeinander liegend, nur im oberen Theile voneinander getrennt. Ährchen gegen die Spitze verschmälert, d. h. die unterste Blüte sammt ihrer Granne von den höher stehenden weit überragt. (Abb. 31 Fig. 3, 4.) 7.

6*a*, Spelzen weich behaart. Deckspelzen 7—9 *mm* lang, mit ebenso langer oder längerer Granne. Ährchen fünf- bis neunblütig. Antheren 0·6—0·8 *mm* lang. Halme aufrecht oder aufsteigend, oben feinflaumig, bis 60 *cm* hoch. Blätter lineal, die unteren sammt den Scheiden weich behaart, die oberen meist kahl. Rispe mit einseitig überhängenden Ästen.

6. Bromus tectorum.

L. Spec. pl. 77; Neilr. Fl. NÖ. 82.

Vorkommen: Auf schlechten Wiesen, Heiden, erdigen, wüsten Orten, Schuttplätzen bis in die Bergregion sehr häufig. V, VI.

6 b. Spelzen nach aufwärts rauh. Deckspelzen 12—22 *mm* lang, ihre Grannen stets länger. Ährchen sieben- bis elfblütig. Antheren 0·8—1·2 *mm* lang. Rispe anfangs aufrecht, dann nickend. Halme bis 1 *m* hoch. Sonst wie vorhergehende Art. (Abb. 31 Fig. 6.)

5. Bromus sterilis.

L. Spec. pl. 77; Neilr. Fl. NÖ. 82.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Stellen, sandigen, schotterigen Plätzen sehr häufig bis in die Bergregion. V—VII.

7 a, (5) Ährchen unter der Mitte am breitesten. Blüten anfangsin der Knospe wohl dachig, aber bald durch die Einrollung der Deckspelze nach der Blüte- und zur Fruchtzeit voneinander gesondert. Deckspelze zweizähnig, scheinbar unbegrannt, mit stumpfem Höcker, oder aus dem Ausschnitte sehr kurz oder länger begrannt, 6—9 *mm* lang, in der Seitenansicht 2—2·5 *mm* breit. Granne höchstens zwei Drittel so lang als ihre Spelze. Antheren 2—2·5 *mm* lang. Frucht ziemlich dick, kahnförmig, mit kantigen, gegen die hohle Rückenseite eingebogenen Rändern, welche auf der convexen Seite der Frucht mit einer Längsfurche durchzogen sind, in welche die Ränder der Vorspelze eingreifen. (Abb. 31 Fig. 4, 5.)

12. Bromus secalinus.

L. Spec. pl. 76; Neilr. Fl. NÖ. 80 z. Th. — *Serrafalcus secalinus* Bab. Man. of Brit. Bot. 374.

Ändert ab: *α*) **typicus** [var. *vulgaris* Neilr. l. c.]. Blattscheiden kahl. Ährchen fünf- bis zwölfblütig. Spelzen kahl oder mehr minder gegen den Rand flaumig (var. *velutinus* Neilr. l. c. nicht *B. velutinus* Schrad. Fl. Germ. 349, bei welchem die Granne der behaarten Deckspelze so lang ist als ihre Spelze). *β*) **polyanthus** [var. *grossus* Neilr. l. c. nicht *B. grossus* Desf. in DC. Fl. franç. III 68]. Ährchen 12—17blütig, sonst wie *α*. *γ*) **lasiophyllus.** Blätter oder auch die Blattscheiden reichlich abstehend behaart.

Vorkommen: Als Unkraut unter Getreide, in Culturen, auch auf wüsten und bebauten Plätzen bis an die obere Grenze des Getreidebaues. *α* häufig. *β*, *γ* seltener. VI, VII.

7 b. Blüten auch zur Fruchtzeit dachig aufeinander liegend. Deckspelzen lange begrannt. Granne an den mittleren Blüten des Ährchens mindestens so lang als ihre Spelzen. Frucht kahnförmig, die Ränder abgerundet, außen ungefurcht, von der Deckspelze nicht oder nur zum Theile umrollt. 8.

8 a, Rispe aufrecht, mit abstehenden oder aufrechten Ästen. Antheren 1—4·5 *mm* lang. 9.

8 b. Rispe aufrecht oder nickend, mit einseitig überhängenden oder nickenden, stets grünlichen Ährchen. Antheren 1—1·5 *mm* lang. 10.

9 a, Rispe locker, mit aufrecht abstehenden, oft fast wagrechten, nach allen Seiten gerichteten Ästen, bald reichästig, bald traubig, oft auch nur aus 1 Ährchen bestehend. Alle Ährchen lang und deutlich gestielt (Stiel länger als dieselben), lineal-lanzettlich, ihre Spindel nicht vollkommen gedeckt. Spelzen kahl, violett überlaufen (oder grünlich). Deckspelze 5—7 *mm* lang, in der Seitenansicht 1·5 *mm* breit, ihr Rand nur am Grunde etwas eingerollt, die Granne so lang als ihre Spelze, meist aufrecht. Antheren 3—4·5 *mm* lang. Scheiden der unteren Blätter nach abwärts sammtig behaart, die der oberen Blätter kahl. Spreiten steiflich behaart.

11. Bromus arvensis.

L. Spec. pl. 77 z. Th., ed 2, 113; Neilr. Fl. NÖ. 81 z. Th.; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 39.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen, steinigen, erdigen Abhängen, nicht in Äckern, überall mehr zufällig; um Wien hie und da; bei Grinzing; an der Bahn bei Pottenstein-Fahrafeld; bei St. Pölten. VI—VIII.

9 b. Rispe nach dem Verblühen eng zusammengezogen, mit aufrechten Ästen. Ährchen eilanzettlich, mehrstens sehr kurz gestielt, oft fast ungestielt, ihre

Spindel nicht sichtbar. Spelzen grün, erhaben nervig, reichlich etwas abstehend behaart (selten kahl). Deckspelzen in der Seitenansicht 2 *mm* breit, 8—9 *mm* lang, mit ebenso langer oder kürzerer Granne versehen. Antheren 1—1·3 *mm* lang.

7. Bromus hordeaceus.

L. Spec. pl. 77; Hackel in Kern. Schedae nr. 1071. — *B. mollis* L. Spec. pl. ed. 2, 112; Neilr. Fl. NÖ. 80; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 42.

Ändert ab: *α)* **typicus.** Spelzen reichlich behaart. Rispe bald verästelt mit zahlreichen Ährchen: var. *patens* Neilr. l. c. 81, oder traubig mit wenigen Ährchen, oft nur ein einziges Ährchen vorhanden: *B. nanus* Weig. Observ. 8 t. 1 f. 9 nach Koch; *α. leptostachys* Neilr. l. c. nicht Pers. *β)* **leptostachys** [Pers. Syn. I 95; var. *glabratus* Döll Fl. Bad. I 140]. Spelzen kahl.

Vorkommen: Auf Wiesen, Grasplätzen, wüsten und bebauten Stellen, in Äckern, Weingärten, sehr häufig bis in die Voralpenthäler. *β* bisher nur bei St. Pölten. V, VI.

10*a*, (8) Granne der Deckspelzen gewöhnlich ausgespreitzt, d. h. am Grunde bogig vom Ährchen weggekrümmt. Deckspelzen 9—10 *mm* lang, in der Seitenansicht 3—3·5 *mm* breit, an den seitlichen Rändern ob der Einrollung eckig und mit ihrem häutigen Rande sich in der Mittellinie des Ährchens deckend, die Ährchenspindel verdeckend. Antheren 1—1·5 *mm* lang. Rispe nach dem Verblühen einseitig überhängend, die reichblütigsten Äste höchstens 3 Ährchen tragend. Ährchen eilanzettlich, sechs- bis zwölfblütig. Blattscheiden sammt den Spreiten weich behaart, die oberen kahl. (Abb. 31 Fig. 3.)

8. Bromus squarrosus.

L. Spec. pl. 76; Neilr. Fl. NÖ. 81; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 41. — *Serrafalcus squarrosus* Bab. Man. of Brit. Bot. 375.

Ändert ab: *α)* **typicus.** Spelzen kahl, oder *β)* **puberulus**, feinflaumig, oder *γ)* **villosus** [Gmel. Fl. Bad. I 229 als Art; Koch Syn. 821 als Var. — *B. hirsutus* Schrank in Denkschr. Regensb. Bot. Ges. (1881) 161], sammt den Rispenästen reichlich behaart.

Vorkommen: Hie und da in der Umgegend Wiens zufällig; häufiger im Gebiete der pannonischen Flora, im östlichen Marchfelde, auf dem Braunsberge bei Hainburg, (auf dem Haglersberge bei Goysz); an der Ispermündung bei Persenbeug. VI, VII.

10*b*. Granne der Deckspelzen gewöhnlich aufrecht, selten ausgespreitzt. Deckspelzen in der Seitenansicht 1·5—2·5 *mm* breit, kahl. 11.

11*a*, Deckspelzen 8—9 *mm* lang, in der Seitenansicht 2—2·5 *mm* breit, kahl, ziemlich dicht aneinander schließend, in der Mittellinie des Ährchens mit ihren häutigen Rändern sich deckend, die Ährchenspindel verdeckend, bis zu ihrer Mitte, seltener höher hinauf, am Rande eingerollt. Antheren 1—1·5 *mm* lang. Rispe anfangs aufrecht, nach dem Verblühen einseitig nickend. Ährchen sieben- bis elfblütig, eiförmig, zugespitzt. Scheiden der unteren Blätter sammt den Spreiten weich oder etwas steiflich behaart.

10. Bromus commutatus.

Schrad. Fl. Germ. 353; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 40. — *B. multiflorus* Host Gram. I 10 t. 11 nicht Weig. — *B. arvensis β. diffusus* Neilr. Fl. NÖ. 82. — *B. secalinus δ. asper* Neilr. nach Hackel.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen, Schutt, auf bebauten Plätzen, sehr häufig um Wien, St. Pölten, Hainburg etc.; wahrscheinlich überall bis in die Bergregion häufig. VI—VIII.

Der dem *B. commutatus* nahe verwandte, hier noch nicht beobachtete **B. racemosus** [L. Spec. pl. ed. 2, 114. — *Serrafalcus racemosus* Parlat. Pl. rar. Sic. II 14; Fl. Ital. I 391] hat eine traubenförmige, nach dem Verblühen zusammengezogene, etwas nickende Rispe, eiförmige Ährchen, breit elliptische, 7 *mm* lange und in der Seitenansicht 2 *mm* breite, am Rande abgerundete (nicht winkelige) Deckspelzen, 2—2·5 *mm* lange Antheren.

11*b*. Deckspelzen 6—8 *mm* lang, in der Seitenansicht 1·5—2 *mm* breit, mit ihren bis über die Mitte eingerollten Rändern in der Mittellinie des länglich-lanzettlichen Ährchens aneinander liegend, jedoch sich nicht deckend. Ährchenspindel hie

und da sichtbar. Grannen bei der Fruchtreife oft ausgespreizt, gewöhnlich etwas länger als ihre Spelzen. Antheren nur 1 *mm* lang. Rispe nach dem Verblühen einseitig überhängend. Scheiden der unteren Blätter nach abwärts sammtig behaart, die oberen kahl.

9. Bromus patulus.

Mert. Koch Deutschl. Fl. I 685; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 40. — *B. arvensis γ. nutans* Neilr. Fl. NÖ. 82 z. Th.

Vorkommen: Auf Brachen, sonnigen Hügeln, wüsten Stellen, an Weingartenrändern; hie und da um Wien, stellenweise auf den Vorhügeln des Wiener Waldes vom Leopoldsberge bis Baden; auch bei Wagram und Schlosshof im Marchfelde, um Prellenkirchen, Hainburg, Hollein. VI, VII.

67. Brachypodium.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 100 t. XIX f. III z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 83; Benth. Hook. Gen. III 1201; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 76.

(Abb. 31 Fig. 1—2.)

Ährchen in einer fast ährenförmigen Traube, nur sehr kurz gestielt, in den Ausschnitten der Spindel stehend und verschieden gedreht, d. h. anfangs die Seite, später durch Drehung oft die Mediane, d. h. eine Blütenzeile der Spindel der Ähre zukehrend, aus 2 Hüllspelzen und 5 bis vielen zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Untere Hüllspelze drei- oder siebennervig, obere siebennervig, zugespitzt. Deckspelze fünfnervig, an der Spitze abgerundet oder zugespitzt, manchmal kurz zweizähnig oder zweilappig. Vorspelze zweikielig, an den Kielen wimperig, kämmig oder rauh, an der Spitze abgerundet. Staubblätter 3. Fruchtknoten kreiselförmig, oft dreiseitig, behaart. Narben 2, gipfelständig. Griffel sehr kurz oder fehlend. Frucht kahnförmig, auf der Innenseite concav, mit linealem Hilum von Länge der Frucht, vorne convex, mit sehr kleinem Schildchen, von der ebenso langen Vorspelze umhüllt, doch nur wenig mit derselben verwachsen. Kleberzellen sehr häufig mehrreihig und unregelmäßig tief in das mehlige Nährgewebe hineinragend. Ausdauernde Gräser mit rasigem oder kriechendem Wurzelstocke, flachen Blättern und intravaginalen Blattsprossen.

Von *Bromus* durch die Scheinähre, die gipfelständigen Narben, mehrreihige Kleberzellen etc. zu unterscheiden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wurzelstock faserig, rasig. Untere Blätter und Blattscheiden zottig. Ähren überhängend. Beide Hüllspelzen erhaben siebennervig, sehr ungleich. Granne der zumeist zugespitzten, 9—11 *mm* langen Deckspelze an den oberen Blüten des Ährchens so lang oder länger als ihre Spelze.

1. Brachypodium silvaticum.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 155; Röm. Schult. Syst. II 741. — *Festuca sylvatica* Huds. Fl. Angl. 38 nach ed. 2, 48. — *Bromus sylvaticus* Gaud. Agrost. Helv. I 281. — *Triticum sylvaticum* Mönch Hass. nr. 103 nach Kunth Enum. I 445.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*Bromus pinnatus β.* L. Spec. pl. ed. II, 115]. Untere Blattscheiden nur am Rande gewimpert. Blätter und Ährchen fast kahl. *β*) **dumosum** [*Bromus dumosus* Vill. Hist. pl. Dauph. II 119. — *B. gracile* Pal. Beauv. var. *pubescens* Peterm. Fl. Lips. 70]. Scheiden, Blätter und Ährchen mit langen Haaren bekleidet.

Vorkommen: In Auen, Hainen, feuchten Gehölzen, Wäldern. *β* häufig von der Ebene bis in die höheren Voralpen. *α* wie es scheint viel seltener; so in der Brigittenau bei Wien, im Wienthale bei Penzing, in der Großen Au gegenüber Hainburg. VI—VIII.

1*b*. Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Ähren aufrecht. Untere Hüllspelze erhaben drei- bis fünfnervig. Granne der zumeist etwas abgerundeten 6—8 *mm* langen Deckspelze an den oberen Blüten stets kürzer als ihre Spelze. (Abb. 31 Fig. 1, 2.)

2. Brachypodium pinnatum.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 155, Expl. 12, t. XIX f. III; Neilr. Fl. NÖ. 83. — *Bromus pinnatus* L. Spec. pl. 78.

Ändert ab: α) **typicum** [α. *vulgare* Koch Syn. 818]. Deckspelzen zottig oder behaart. Blätter kahl oder mit wenigen steifen Borsten, besonders am Rande besetzt. β) **rupestre** [Röm. Schult. Syst II 737(?) als Art; Koch Syn. 818 als Var. — *Bromus rupestris* Host Gram. 10 t. 17. Deckspelzen kahl. Blätter weniger behaart.

Vorkommen: An steinigen, sandigen, sonnigen Stellen, in Bergwiesen, Vorhölzern, Holzschlägen bis in die Voralpen häufig. VI—VIII.

Tribus 13: Hordeae.

Benth. Hook. Gen. III 1093 (excl. *Lepturеae*). — *Hordeae* subtr. *Lolieae* Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 77.

(Abb. 32.)

Abbildung 32: *Hordeae.*

Fig. 1. Drillingsährchen von *Hordeum murinum;* 2. Diagramm desselben; * Lage der Ährenspindel. 3. Frucht, 4. Fruchtährchen von *Hordeum vulgare*, in der Rückenansicht, die Granne abgeschnitten. 5. Zweiblütiges Ährchen von *Secale cereale*, in Frucht. 6. Unterer Theil der Frucht derselben, in der Mitte durchschnitten, von vorn gesehen. 7. Ährchen von *Triticum vulgare;* 8. von *Agropyrum repens;* 9. von *Lolium perenne.* 10. Spitzentheil der Ähre von *Nardus stricta;* 11. Frucht derselben, quer durchschnitten. 12. Unterer Theil der Frucht von *Agropyrum cristatum,* von rückwärts gesehen. 13. Frucht von *Lolium temulentum*, von rückwärts; 14. dieselbe, quer durchschnitten.

d Deckspelze, *e* Embryo, *h* Hüllspelzen, *n* Narben, *s* seitliche Furchen der Frucht, *v* Vorspelze, *x* Achsenfortsatz.

Ährchen ährig, einzeln oder zu mehreren zeilig an den Auszahnungen der Spindel eingefügt, von der Seite zusammengedrückt oder stielrund, aus 2 (1) Hüllspelzen und 1 bis wenigen Blüten gebildet. Deckspelzen aus der Spitze begrannt. 2 Narben. Frucht vom Rücken her etwas zusammengedrückt oder fast stielrund, rückwärts mit Furche und linienförmigem Hilum versehen. Stärkekörner des Nährgewebes einfach. Kleberschichte ein- bis mehrschichtig.

68. Lolium (Lolch).

L. Gen. nr. 95; Neilr. Fl. NÖ. 89; Benth. Hook. Gen. III 1202; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 77. — Wicht. Arb.: A. Braun: Über das ital. Raigras in Flora (1834) 241 ff.

(Abb. 32 Fig. 9, 13, 14.)

Ährchen in einer Ähre, einzeln in den Ausschnitten einer ungegliederten Spindel median eingefügt, d. h. ihre schmale Seite oder eine Blütenzeile der Spindel zuwendend, aus einer (oberen) Hüllspelze (das Gipfelährchen aus 2 Hüllspelzen) und 3 bis vielen zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Hüllspelze erhaben vielnervig. Deckspelze oval, an der Spitze häutig und begrannt oder grannenlos, sammt der zweikieligen Vorspelze mit der Frucht verwachsend. Staubblätter 3. Fruchtknoten verkehrt eiförmig bis keilförmig, kahl. Griffel 2, kurz, oft etwas unter dem Gipfel des Fruchtknotens eingefügt; Narbe federig. Frucht kürzer oder fast so lang als die Vorspelze, auf der Rückenseite flach, concav oder rinnig, mit linienförmigem, schwer bemerkbarem Hilum von Länge der Frucht, vorne gewölbt. Schildchen klein. Schüppchen (*Lodiculae*) kahl.

Ausdauernde rasige oder einjährige Ährengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Ausdauernd. Halme rasig, von Blattsprossen umgeben. Frucht im Querschnitte halbkreisförmig, mit etwas abgerundeten Kanten, auf dem Rücken mit seichter Furche versehen. Antheren 3—4·5 *mm* lang. 2.

1b. Einjährig. Wurzel faserig. Halme ohne Blattsprosse. Frucht aufgedunsen, im Querschnitte fast viereckig, mit abgerundeten hinteren Kanten, auf dem Rücken mit tiefer Furche versehen. Antheren 2—2·5 *mm* lang. 3.

2a, Deckspelze an der Spitze stumpf und häutig, unbegrannt, 4—6 *mm* lang. Halme bis 60 *cm* hoch; Blätter in der Jugend gefalzt, bald flach, bis 4 *mm* breit, die der Blattsprosse um vieles schmäler. (Abb. 32 Fig. 9.)

(Englisches Raigras) **1. Lolium perenne.**

L. Spec. pl. 83; Neilr. Fl. NÖ. 89.

Ändert ab:

1. Ährchen an die Spindel angedrückt. Ähre verlängert, die Internodien desselben deutlich, 5 bis über 10 *mm* lang. Halmblätter die Spitze der Ähre nicht erreichend. α) **typicum** [α. *vulgare* Schrad. Fl. Germ. 397]. Mittlere Ährchen sechs- bis zehnblütig. Die Hüllspelze die Spitze der 4. Blüte erreichend. β) **tenue** [L. Spec. pl. ed. II, 122 als Art; Schrad. Fl. Germ. 397 als Var.]. Wie α, doch die Ährchen nur drei- bis vierblütig. γ) **polyanthum.** Mittlere Ährchen 12- bis 22blütig. Hüllspelze mehrnervig, die Spitze der 8.—10. Blüte erreichend. δ) **compositum** [Thuill. Fl. Paris ed. 2, 62 als Art. — *L. festucaceum* Reichenb. Ic. Fl. Germ. I f. 1348; γ. *ramosum* Schrad. l. c. 398; Neilr. l. c. nicht γ. *compositum* Schrad. l. c. 397, bei welcher sich die Ährchen an der Spindel verdoppeln]. An Stelle einiger Ährchen stehen einfache, mehrere oft bis zwölf Ährchen tragende Äste.

2. ε) **compactum.** Ährchen von der Spindel abstehend. Ähre länglich gedrängt, mit 1 *mm* langen Internodien, nur 2·5—3·5 *cm* lang. Oberstes Halmblatt die Ähre überragend.

Vorkommen: α, β in der Ebene bis in die Bergregion, namentlich auf Sandplätzen häufig, oft cultiviert. γ auf der Türkenschanze, δ hie und da, ε bei Fahrafeld. VI—IX.

2b. Fruchtspelze an der Spitze häutig und kurz oft hinfällig begrannt, 5—5·5 *mm* lang. Junge Blätter eingerollt. Sonst wie vorige.

(Italienisches Raigras) **2. Lolium multiflorum.**

Lam. Fl. franç. III 621 nach Poir. in Lam. Encycl. VIII 828.

Ändert ab: α) **typicum** [*L. italicum* A. Braun in Flora (1834) 259; Neilr. Fl. NÖ. 89]. Deckspelze begrannt. Ährchen vielblütig, länger als die ober denselben befindlichen Spindelinternodien, oder β) **Boucheanum** [Kunth Gram. II t. 200 nach Enum. I 436 als Art; var. *microstachya* Üchtr. in Fiek Fl. Schles. 532], meist nur zwei- bis fünfblütig und kürzer als die Internodien. Deckspelzen begrannt. γ) **submuticum** [Čelak. Prodr. IV 728]. Deckspelzen unbegrannt.

Vorkommen: In Kunstwiesen, Anlagen, Gärten oft gebaut, in Felder verschleppt und hin und wieder verwildert. γ bei Liesing. VII, VIII.

3a, (1) Hüllspelze etwas kürzer als die drei- bis achtblütigen Ährchen. Deckspelze nur 4 *mm* lang, meist unbegrannt. Antheren 2·5 *mm* lang. Ähre locker. Halme meist dünn, bis 1 *m* hoch. Blatt schmal lineal.

3. Lolium remotum.

Schrank Bayer. Fl. I 382. — *L. linicolum* A. Braun in Flora (1834) 258; Neilr. Fl. NÖ. 90. — *L. arvense* Mert. Koch. Fl. Deutschl. I 715 nicht With.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Ährchen fünf- bis achtblütig, ungefähr so lang, oder *β*) **oliganthum,** drei- bis fünfblütig, kürzer als die über ihnen stehenden Spindelinternodien.

Vorkommen: Beide in Leinfeldern und in deren Nähe. VI, VII.

3*b*. Hüllspelze so lang oder länger als ihr Ährchen. Deckspelze 5—7 *mm* lang, oft begrannt. Antheren 2 *mm* lang. Halme 0·3—1 *m* hoch. Blatt flach, bis 10 *mm* breit. (Abb. 32 Fig. 13, 14.)

(Taumellolch) **4. Lolium temulentum.**

L. Spec. pl. 83. — *Craepalia temulenta* Schrank Bayer. Fl. I 382.

Ändert ab: *α*) **typicum** [var. *macrochaeton* A. Braun in Flora (1834) 252; Neilr. Fl. NÖ. 90]. Deckspelze begrannt. Granne oft schlängelig, ungefähr doppelt so lang als das Ährchen. Hüllspelze so lang oder etwas länger als letzteres. *β*) **arvense** [With. Arrang. 168 als Art; var. *leptochaeton* A. Braun l. c.; Neilr. l. c.]. Deckspelze sehr kurz oder nicht begrannt. Hüllspelzen länger als das Ährchen. Scheiden und Halme rauh [*L. robustum* Reichenb. Ic. Fl. Germ. I 2 f. 1340], oder glatt [*L. speciosum* Stev. in M. B. Fl. taur. Cauc. I 80].

Vorkommen: Unter der Saat, aber auch an wüsten und bebauten Stellen bis an die obere Grenze des Getreidebaues. *α* häufig, *β* sehr zerstreut, so bei Melk, Soos, im Semmeringgebiete. VI—VIII.

69. Agropyrum (Quecke).

(*Agropyron*) Gärtn. in Nov. Comm. Petrop. XIV 1 (1770) 539 nach Pfeiffer; Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 101; Benth. Hook. Gen. III 1202; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 78. — *Triticum* sect. *Eremopyrum* Ledeb. Fl. Alt. I 112. = *Eremopyrum* Jaub. u. Spach Ill. pl. orient. 26. = *Cremopyrum* Schur Enum. pl. Transsylv. 807.

(Abb. 32 Fig. 8, 12.)

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, einzeln in den Spindelausschnitten einer Ähre, aus 2 Hüllspelzen und mehreren bis vielen zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Hüllspelzen drei- bis vielnervig, verschieden gestaltet, schmäler als die Deckspelzen, stumpf, zugespitzt, kurz grannig oder selbst pfriemlich, aus der Spitze grannig. Blüten nach der Spitze kleiner werdend, die oberste oft steril. Deckspelzen schwach gekielt, fünf- bis siebennervig, an der Spitze stumpflich, spitz oder begrannt, am Grunde mit deutlichem, durch eine Furche abgegrenztem Callus versehen, bei der Reife mit je einer Frucht abfallend. Vorspelze zweikielig, an der Spitze zweilappig, fast gestutzt oder zweispitzig. Staubblätter 3. Griffel fehlend. Narben getrennt, federig, an der Spitze des behaarten Fruchtknotens. Frucht mit den Spelzen verwachsen, kahnförmig, vorne convex, mit kleinem Schildchen, rückwärts concav. Hilum linienförmig von der Länge der Frucht. Stärkekörner des Nährgewebes einfach.

Ausdauernde Ährengräser. Die an der Spitze ganzrandigen, nicht bauchigen Hüllspelzen, die am Grunde callösen Deckspelzen, die mit den Spelzen verwachsenen, am Rücken flachfurchigen Früchte und der ausdauernde Wurzelstock scheiden die Gattung *Agropyrum* von *Triticum*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Ährchen von der Spindel der ovalen oder länglichen, dichtblütigen Ähre kämmig abstehend. Hüllspelzen dreinervig, fast pfriemlich, später eingeknickt, in eine Granne zugespitzt, die so lang als ihre Spelze. Deckspelze in eine kurze Granne zugespitzt, 7 *mm* lang. Antheren 3—3·5 *mm* lang. Frucht halb so lang als die zweispitzige Vorspelze, kahnförmig, auf der Vorderseite längst des Randes mit einer Längsfurche versehen. Wurzelstock faserig, rasig, ausdauernd. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter kahl oder etwas behaart, meist etwas eingerollt. (Abb. 32 Fig. 12.)

4. Agropyrum cristatum.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 146. — *Bromus cristatus* L. Spec. pl. 78. — *Triticum cristatum* Schreb. Gräs. 12 t. XXIII f. II; Neilr. Fl. NÖ. 85. — *Cremopyrum pectinatum* Schur Enum. Fl. Transsylv. 807.

Ändert ab: α) **typicum.** Spelzen kahl, oder β) **imbricatum** [Röm. Schult. Syst. II 757 als Art. — *Triticum imbricatum* M. B. Fl. taur. Cauc. I 88. — *Trit. muricatum* Link Enum. pl. Berol. I 97. — *Trit. puberulum* Boiss. u. Hoh. in Kotschy Pl. Pers. bor. nr. 374. — *Eremopyrum cristatum* var. *villosum* Willk. Prodr. Fl. Hisp. I 108], behaart.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen, sandigen und wüsten Stellen, an Grasabhängen, in Weiden, nur im Gebiete der pannonischen Flora. Um Wien, im Prater (hier auch β), bei Simmering; zwischen Laasee und Breitensee, (um den Neusiedlersee). V, VI.

1b. Ährchen an die Spindel angelehnt. Hüllspelzen mehrnervig. Wurzelstock kriechend und beschuppte Ausläufer treibend oder faserig rasig. 2.

2a, Hüllspelzen stumpflich oder spitz, seltener an der Spitze zugespitzt, kurz grannig, meist fünf- bis vielnervig. Ährchenspindel kahl oder flaumig. Wurzelstock kriechend und beschuppte Ausläufer treibend. 3.

2b. Hüllspelzen in eine kurze Granne zugespitzt, ziemlich breithäutig berandet, beide drei- oder die obere drei- bis fünfnervig. Ährchenspindel dicht behaart. Deckspelzen 9—13 *mm* lang, lang begrannt. Granne länger als ihre Spelze. Frucht 7 *mm* lang. Wurzelstock faserig, rasig. Halme bis 1 *m* hoch. Blätter zerstreut behaart, später kahl, bis 12 *mm* breit. Blatthäutchen sehr kurz abgestutzt.

3. Agropyrum caninum.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 146; Röm. Schult. Syst. II 756. — *Triticum caninum* L. Spec. pl. 86; Neilr. Fl. NÖ. 86.

Vorkommen: In feuchten, schattigen Wäldern, Auen, unter Buschwerk zerstreut in der Ebene und im Berglande, namentlich längs den größeren Flüssen. VI, VII.

3a, Hüllspelzen spitz oder spitzlich, länger als das halbe Ährchen. Deckspelzen spitz oder zugespitzt, wehrlos oder verschieden lang begrannt, 8—10 *mm* lang. Antheren 5—6 *mm* lang. Frucht ebenso lang. Halme bis 1 *m* hoch. Blätter auf der Oberseite mit wenig vorspringenden Nerven versehen, meist weich und kahl. Ährchen genähert, wenigstens im oberen Theile der verlängerten Ähre länger als die ober ihnen stehenden Spindelinternodien. (Abb. 32 Fig. 8.)

1. Agropyrum repens.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 102, 146. — *Triticum repens* L. Spec. pl. 86.

Ändert ab:

1. Blätter und Ährchen nicht bereift, grasgrün, seltener die Ährchen violett überlaufen. α) **typicum** [*Triticum repens α. vulgare* Neilr. Fl. NÖ. 85; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 42. — *Trit. arvense* und *Trit. subulatum* Schreb. in Schweigg. u. Körte Fl. Erlang. I 143]. Deckspelzen wehrlos oder sehr kurz stachelspitzig. β) **Vaillantianum** [Röm. Schult. Syst. II 755. — *Triticum Vaillantianum* Wulf. u. Schreb. in Schweigg. u. Körte Fl. Erlang. I 143 nach Röm. Schult. — *T. dumetorum* Wulf. u. Schreb. l. c. — *T. repens* var. *aristatum* Neilr. l. c.; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 42]. Deckspelzen begrannt. Granne höchstens halb so lang, oder γ) **Leersianum** [Röm. Schult. l. c. — *Triticum Leersianum* Wulf. u. Schreb. l. c.], so lang als ihre Spelze.

2. δ) **caesium** [*Triticum caesium* Presl. — *Trit. repens* var. *caesium* Hackel in Hal. Braun Nachtr. 43]. Blatt und Ährchen bläulich bereift. Sonst wie α.

Vorkommen: An Wegen, steinigen, sonnigen Abhängen, auf Schutt- und wüsten Plätzen etc.; überall häufig bis in die Voralpen. δ seltener. VI—IX. — „Baier".

3b. Hüllspelzen quer oder schief gestutzt, kürzer als das halbe Ährchen. Deckspelzen stumpflich, wehrlos, stachelspitzig oder begrannt, 8—10 *mm* lang. Antheren 4·5—6 *mm* lang. Halme bis 1 *m* hoch. Blätter auf der Oberseite mit starken, vorspringenden Nerven versehen, meist steif, öfters sich einrollend, kahl oder besonders an den Scheiden behaart.

2. Agropyrum intermedium.

Pal. Beauv. Nouv. Agrost. 146. — *A. rigidum* Röm. Schult. Syst. II 752. — *Triticum intermedium* Host Gram. III 23 (*T. junceum*) II t. 22; Hackel in Hal. Braun Nachtr. 43. — *T. repens β. glaucum, γ. obtusiflorum* Neilr. Fl. NÖ. 85.

Ändert ab: α) **typicum.** Blätter und Ähren grasgrün. Deckspelzen kahl, wehrlos oder begrannt. β) **glaucum** [Röm. Schult. Syst. II 752 als Art. — *Triticum inter-*

medium β. glaucum Hackel in Hal. Braun Nachtr. 42]. Blätter und Ährchen stark blaugrau bereift. Sonst wie α. γ) **Savignonii** [Not. Prosp. lig. 57 als Art. — *Trit. intermedium γ. villosum* Hackel l. c. 43]. Ährchen behaart. Blattscheiden dabei kahl, oder δ) **villosissimum**, fast zottig. ε) **pseudo-cristatum** [*Trit. intermedium δ. pseudo-cristatum* Hackel l. c.]. Ähre nur 4—5 *cm* lang, dabei aus 17 bis 23 dachziegelig sich deckenden Ährchen bestehend.

Vorkommen: Auf sonnigen, trockenen Hügeln, Rainen; β häufig bis in die Bergregion, α, γ, δ weit seltener, ε auf der Türkenschanze. VI—IX. — „Baier".

70. Secale (Roggen).

L. Gen. nr. 97 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 86; Benth. Hook. Gen. III, 1203; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II, 2, 80.

(Abb. 32 Fig. 5, 6.)

Ährchen in einer zweizeiligen Ähre, mit ihren Seiten an die Ährenspindel angelehnt, aus 2 Hüllspelzen, 2 zweigeschlechtigen dicht beisammenstehenden Blüten und einem mittleren gestielten oder nicht gestielten Ansatze zu einer dritten Blüte, selten aus 3 Blüten bestehend. Kein gipfelständiges Ährchen vorhanden. Hüllspelzen ungleichseitig, schmal, grannenartig zugespitzt, stark gekielt. Deckspelzen ungleichseitig, fünfnervig, bis zum Grunde scharf gekielt, am Kiele gewimpert, in eine Granne zugespitzt, die gewöhnlich mehrmals länger als ihre Spelze, am Grunde ohne Callus, bei der Fruchtreife nicht abfällig. Vorspelze zweikielig, mit sehr breitem, äußerst feinhäutigem Rande. Staubblätter 3. Fruchtknoten verkehrt kegelförmig, behaart. Schüppchen behaart. Frucht frei ausfällig, schwach seitlich zusammengedrückt, vorne abgerundet, am Rücken tieffurchig, am Gipfel behaart, halb so lang als die Vorspelze. Hilum linienförmig, von Länge der Frucht.

Durch die schmalen Hüllspelzen, feinhäutige Vorspelzen, freie Frucht etc. von *Triticum* zu unterscheiden.

Einjährig, selten zweijährig. Wurzel faserig. Halme einzeln oder büschelig, bis 1 *m* hoch, unter der Ähre weichzottig. Blätter flach, 10 *mm* breit, seegrün, kahl. Deckspelzen 10—15 *mm*, Antheren 6—8, Frucht 5—9 *mm* lang. (Abb. 32 Fig. 5, 6.)

(Roggen) **1. Secale cereale.**

L. Spec. pl. 84; Neilr. Fl. NÖ. 86.

Ändert ab: Ährchen zweiblütig (*vulgare*) oder drei- bis vierblütig, unter gleichzeitiger Vergrößerung der Ähre (*multiflorum*), oder die Halme schwächer und zarter, die Blätter schmäler, oft nur 1 *mm* breit und die Ähre oft nur aus sehr wenigen Ährchen gebildet, die oft nur eine Blüte entwickeln (*pauciflorum*), so namentlich im verwilderten Zustande auf wüsten Plätzen in dichtem Bestande.

Vorkommen: Stammt aus den Hochgebirgen der Mittelmeerländer und wird überall bis an die obere Grenze des Getreidebaues cultiviert. VI, VII. Liefert „Korn" (Schwarzmehl, Kleie), Stroh, Grünfutter etc.

71. Triticum (Weizen).

L. Gen. nr. 99 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1204; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 80. — Sect. *Cereale* Griseb. Spic. Fl. Rum. II 427; Neilr. Fl. NÖ. 84.

(Abb. 32 Fig. 7.)

Ährchen in einer Ähre ungestielt in den Ausschnitten der Spindel stehend, eines gipfelständig, die untersten meist unfruchtbar, kleiner, unbegrannt, die fruchtbaren bauchig, aus 2 Hüllspelzen und 2—5 Blüten bestehend, von denen jedoch nur 1—3 Früchte erzeugen. Hüllspelzen mehr minder gekielt, breit, stumpf, mit einem stumpfen oder spitzen Zahn oder dicken Granne an der Spitze versehen, mehrnervig, oft ungleichseitig. Deckspelzen auf dem Rücken gewölbt, oft kahnförmig, vielnervig, in eine Granne endigend und an der Seite derselben mit zahnartigen Lappen versehen, am Grunde ohne Callus und bei der Fruchtreife stehenbleibend. Staubblätter 3. Fruchtknoten an der verbreiterten Spitze behaart. Griffel fehlend. Narben getrennt, gipfelständig, federig. Schüppchen meist bewimpert. Frucht frei, kürzer als die Vorspelze, von den Blütenspelzen umschlossen, doch meist ausfallend, schwach seitlich zusammengedrückt, vorne gewölbt, rückwärts mit tiefer Furche versehen, am Scheitel behaart. Hilum linienförmig, von Länge der Frucht. Schildchen klein. Stärkekörner des Nährgewebes einfach.

Ein- oder zweijährige Ährengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 a, Gipfelährchen verkümmert, oft kaum sichtbar. Seitenzahn der Hüllspelzen spitz, daher diese an der Spitze dreispitzig. Ährchen nur mit einer Granne; nur die untere (selten auch die obere) Blüte eine Frucht reifend. Vorspelze bei der Fruchtreife in zwei Stücke zerfallend. Ähre dicht, leicht zerbrechlich.

(Einkorn) 1. Triticum monococcum.

L. Spec. pl. 86; Neilr. Fl. NÖ. 84.

Vorkommen: Kommt in Thessalien, Kleinasien, Armenien etc. wild vor und wird bei uns nur sehr selten gebaut.

1 b. Gipfelährchen deutlich. Seitenzahn der Hüllspelzen stumpflich oder lappig. Vorspelze bei der Fruchtreife ganz bleibend. 2.

2 a, Hüllspelze kürzer als sämmtliche Deckspelzen, pergamentartig. Vorspelze so lang als die Deckspelze. Reife Ährchen zwei- bis dreifrüchtig. (Abb. 32 Fig. 7)

(Weizen) 2. Triticum sativum.

Lam. Encycl. II 554. — *T. aestivum, T. hybernum* L. Spec. pl. 85 u. 86.

Kommt in folgenden Culturformen vor:

1. Ährenspindel bei der Reife zerbrechlich, die Körner von den Spelzen eingeschlossen, doch die Frucht frei:

α) **spelta** [L. Spec. pl. 86 als Art; Hackel l. c. 81 als Var. — Spelz, Dinkel]. Ähre locker, von oben gesehen fast quadratisch. Hüllspelzen vorne breit gestutzt, mit sehr kurzem, stumpfem Mittelzahne, stumpf gekielt. Ährchen begrannt oder wehrlos, kahl oder behaart, verschieden gefärbt. β) **dicoccum** [Schrank Bayer. Fl. I 389 als Art; Hackel l. c. 84. — Emmer]. Ähre sehr gedrungen, von der Seite zusammengedrückt, d. h. auf der zweizeiligen Seite breiter, auf der dachziegeligen schmäler. Hüllspelzen nach vorne verschmälert, mit spitzem Mittelzahne, scharf gekielt.

2. γ) **tenax** [Hackel l. c. 85]. Ährenspindel bei der Reife nicht brüchig. Körner zwischen den klaffenden Blütenspelzen hervorsehend, leicht ausfallend. Zeigt weitere Formen:

a) Hüllspelzen nur in der oberen Hälfte deutlich gekielt, in der unteren gewölbt.

vulgare [Vill. Hist. pl. Dauph. II 153 als Art; Hackel l. c. 85 als Var. — Gemeiner Weizen]. Ähre lang, mehr oder minder locker, etwas vom Rücken zusammengedrückt. Deckspelzen unbegrannt (Kolbenweizen) oder begrannt (Bartweizen). Ährchen verschieden gefärbt, kahl oder behaart.

compactum [Host Gram. IV 4 t. 7 als Art; Hackel l. c. — Zwerg-, Binkelweizen]. Ähre kurz, nur drei- bis viermal länger als dick, dicht, im Umfange quadratisch. Deckspelzen gegrannt (Igelweizen) oder wehrlos.

b) Hüllspelzen bis zum Grunde scharf gekielt.

turgidum [L. Spec. pl. 86 als Art; Hackel l. c. 85. — Englischer Weizen]. Ähren groß, dicht, dick, im Umfange quadratisch, lang begrannt. Blätter meist sammthaarig. Frucht kurz, dick, nicht comprimiert, oben breit abgestutzt. Die Ähren kommen auch verästelt vor (*T. compositum* L. Syst. ed. XIII, 108).

durum [Desf. Fl. Atl. 114 als Art; Hackel l. c. 85 als Var. — Hart-, Glasweizen]. Frucht sehr hart, meist glasig, länglich, schmäler, etwas seitlich comprimiert, etwas zugespitzt.

Vorkommen: Unbekannten Vaterlandes, doch seit uralten Zeiten cultiviert. Bei uns wird vornehmlich die Form *vulgare* gebaut. VI, VII. Liefert wie alle anderen Weizenarten das wertvollste weiße (Weizen-) Mehl, Graupen, Gries, Kleie, Stroh etc.

2 b. Hüllspelzen 3—3·5 *cm* lang, so lang oder länger als alle Deckspelzen, papierartig, lanzettlich. Deckspelzen zusammengedrückt, kahnförmig, vielnervig, begrannt. Vorspelzen der untersten Blüten halb so lang als die Deckspelzen. Frucht 8—10 *mm* lang, schmal. Ährchen meist blaugrün.

3. Triticum polonicum.

L. Spec. pl. ed. II, 127; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 85.

Vorkommen: Wird hier nur höchst selten cultiviert.

72. Hordeum (Gerste).

L. Gen. nr. 98; Neilr. Fl. NÖ. 87; Benth. Hook. Gen. III 1206; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 86.

(Abb. 32 Fig. 1—4).

Ährchen in einer Ähre zu 3 vereinigt in den Ausschnitten der Spindel, zusammen abfallend, das mittlere median eingefügt mit einer zweigeschlechtigen Blüte und einem Achsenfortsatze, die seitlichen um 90° gedreht, sitzend oder gestielt, mit je einer zweigeschlechtigen, männlichen oder fehlschlagenden Blüte, alle 3 Ährchen mit je 2 außen vorne stehenden, borstlichen, grannenartigen oder sehr schmalen, in eine Granne zugespitzten Hüllspelzen versehen. Deckspelze fünfnervig, am Rücken abgerundet, in eine flache, unten dreinervige, sehr lange und gebrechliche Granne zugespitzt. Staubblätter 3. Fruchtknoten und Schüppchen behaart. Griffel sehr kurz. Narben federig. Frucht von den Blütenspelzen dicht umhüllt und mit diesen verwachsend, fast so lang oder etwas kürzer als die Vorspelze, vorne abgerundet, am Rücken tiefrinnig, Rinne gegen die Spitze verbreitert. Hilum lineal, so lang als die Frucht. Seitenflächen der Frucht flach oder längsfurchig.

Einjährige Ährengräser.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Seitliche Blüten kurz gestielt, männlich oder fehlschlagend. Frucht gleichmäßig dick, innen mit tiefer Mittel- und 2 seitlichen seichten Längsfurchen, kürzer als die Vorspelze, von den häutigen Blütenspelzen umgeben. (Sect. *Hordeum* Peterm. Deutschl. Fl. 650.] 2.

1b. Seitliche Blüten ungestielt, den mittleren gleichgestaltet und fruchtbar, männlich oder fehlschlagend. Frucht in der Mitte stärker verdickt, innen mit tiefer gegen die Spitze erweiterter Furche, so lang als die Hüllspelze, im Querschnitte fünfeckig, die Rückenkanten abgerundet. Deckspelze der fruchtenden Ährchen 10—12 *mm* lang mit bis 15 *cm* langer Granne, sammt der Vorspelze zur Fruchtzeit knorpelig und mit der Frucht fest verwachsend. Antheren 2 *mm* lang. [Sect. *Zeocriton* Peterm. Deutschl. Fl. 650.] (Abb. 32 Fig 3, 4.)

(Saatgerste) **3. Hordeum sativum.**

Jessen Deutsche Excurs.-Fl. 551; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 86.

Ändert ab:

1. Alle Ährchen fruchtbar, daher 6 Zeilen von Blüten. α) **vulgare**, Ungleichzeilige Gerste [L. Spec. pl. 84 als Art; Neilr. Fl. NÖ. 87; Hackel l. c. 87 als Var.]. Nur die aus den mittleren Ährchen gebildeten Zeilen der Ähre deutlich gesondert, die seitlichen abwechselnd in einander greifend, Ähre daher ungleichzeilig. β) **hexastichon** [L. Spec. pl. 85 als Art; Hackel l. c. 86 als Var.]. Alle Ährchenzeilen deutlich gesondert, Ähre daher sechszeilig, im Umkreise rundlich.

2. γ) **distichum** [L. Spec. pl. 85 als Art; Neilr. Fl. NÖ. 87; Hackel l. c. 86 als Var.]. Nur das mittlere Ährchen jedes Drillings fruchtbar. Ähren stark von der Seite zusammengedrückt. Die unfruchtbaren Ährchen der Spindel angedrückt, männlich oder steril. Ändert weiter ab: *nutans* [Hackel l. c.]. Seitenähren deutlich. Ähre überall gleich breit, locker, schmal, meist nickend. Grannen anliegend; *erectum* [Hackel l. c.]. Ähre breit, dicht, aufrecht, sonst wie vorige; *zeocriton* [L. Spec. pl. 85 als Art; Hackel l. c. als Var. — Pfauengerste]. Grannen der aufrechten, gegen die Spitze verschmälerten Ähren fächerförmig spreizend.

Vorkommen: Stammt aus Vorderasien und wird (namentlich γ) häufig gebaut; oft verwildert. Liefert durch seine Frucht Malz, Graupen, Mehl, weiters Grünfutter etc. VI, VII.

2a, Hüllspelzen der mittleren Drillingsblüte dreinervig, schmal lanzettlich, in eine lange Granne zugespitzt, rauh und zu beiden Seiten lang kämmig gewimpert. Deckspelzen derselben 10—11 *mm* lang, mit einer zwei- bis viermal so langen Granne versehen. Anthere 1 *mm* lang. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter lineal, kahl oder etwas wimperig behaart. (Abb. 32 Fig. 1—2.)

(Mauergerste) **1. Hordeum murinum.**

L. Spec. pl. 85 α; Neilr. Fl. NÖ. 88.

Ändert ab: α) **typicum.** Hüllspelzen der seitlichen Ährchen schmal oder fast borstlich, rauh. β) **intermedium.** Die dem mittleren Ährchen zunächst stehende Hüllspelze der seitlichen Ährchen etwas breiter, am Innenrande kämmig wimperig, am Außenrande rauh, oder γ) **pseudomurinum** [Tappeiner in Koch Syn. ed. 2, 955 als Art], auf beiden Seiten kämmig gewimpert.

Vorkommen: Auf wüsten, unbebauten Plätzen, namentlich in der Ebene. α und β sehr häufig, γ bisher noch nicht beobachtet. VI, VII. — „Schliafhansl".

2 *b*. Hüllspelzen der mittleren Blüte (Ährchen) borstenförmig, die der seitlichen Blüten (Ährchen) breiter, nur rauh. Fruchtbare Deckspelze 4 *mm* lang, mit einer drei- bis viermal so langen Granne versehen. Halme bis 35 *cm* hoch. Blätter lineal, mehr minder flaumig-zottig.

2. Hordeum maritimum.

With. Arrang. ed. 2, 127 nach Neilr. NÖ. 88.

Vorkommen: An wüsten Stellen eingeschleppt, vorübergehend. Bei Nussdorf, Simmering, auf dem Wiener- und Laaerberg, bei Bruck a. d. Leitha. VI, VII.

73. Cuviera.

Köler Descr. Gram. 328. — *Elymus* L. Gen. nr. 96 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1206; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 88. — Wicht. Arb.: Körnicke in Flora (1883) 419.

Ährchen in einer Ähre, aus 2 Hüllspelzen und 1—2, selten 3 zweigeschlechtigen Blüten, sowie aus einem Ansatze zu einer weiteren bestehend, zu 3—4 halbkreisförmig, in den Ausschnitten der meist zähen Spindel vereint. Hüllspelzen (scheinbar 2, aber eigentlich nur die untere vorhanden und in 2 Theile gespalten), knorpelig, schmal lanzettlich, in eine Granne zugespitzt, vor dem Ährchen nebeneinander stehend, bei der Fruchtreife stehen bleibend. Deckspelzen fünfnervig, am Rücken gerundet, in eine lange Granne zugespitzt verlaufend. Staubblätter 3. Fruchtknoten gestielt, im oberen Theile verbreitert und behaart. Griffel 2, sehr kurz. Narben federig. Schüppchen behaart. Frucht von den Blütenspelzen umhüllt und mit denselben verwachsend, kahnförmig, auf der Rückenseite ausgehöhlt, furchig, mit linienförmigem Hilum von Fruchtlänge und kleinem Schildchen.

Von der Gattung *Hordeum* durch mehrblütige Ährchen, einzeln ausfallende, durch Zerbrechen der Ährchenspindel frei werdende Früchte, ausdauernden Wuchs unterschieden.

Ausdauernd rasig. Halme bis über 1 *m* hoch. Blätter lineal, 1 *cm* breit, flach, sammt den Scheiden steiflich behaart. Ähre gedrungen. Deckspelzen 10 *mm* lang, ihre Granne doppelt länger. Antheren 3—3·5 *mm* lang.

1. Cuviera europaea.

Köler Gram. 328. — *Elymus europaeus* L. Mant. I 35; Neilr. Fl. NÖ. 87. — *Hordeum europaeum* All. Fl. Pedem. II 260.

Vorkommen: In Wäldern, Holzschlägen, an steinigen, buschigen Stellen in der Bergregion bis in die Voralpen (Schneeberg, 1250 *m*) ziemlich häufig. VII, VIII.

Tribus 14: Nardeae.

Hordeae subtrib. Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 77.

(Abb. 32 Fig. 10, 11.)

Ährchen einseitig, in den Auszahnungen der Innenseite einer ungegliederten Ährenspindel zweireihig eingefügt, aus einer zweigeschlechtigen, sich nur zur Hälfte öffnenden Blüte bestehend. Hüllspelzen undeutlich. Narbe 1, fädlich. Frucht vom Rücken her etwas zusammengedrückt, mit linealem Hilum in der etwas concaven Rückenseite. Stärkekörner des Nährgewebes zusammengesetzt.

74. Nardus (Bürstengras).

L. Gen. nr. 69; Benth. Hook. Gen. III 1205; Neilr. Fl. NÖ. 90; Hackel in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 77.

(Abb. 32 Fig. 10, 11.)

Ährchen in einer linealen Ähre, einseitig in 2 Reihen auf der Innenseite der ungegliederten Spindel sitzend und sehr genähert, ohne oder das gipfelständige mit einer oft undeutlichen Hüllspelze, eine zweigeschlechtige Blüte enthaltend. Deckspelze länglich, median gestellt, eingerollt, in eine Granne zugespitzt. Vorspelze zweikielig, zarthäutig. Staubblätter 3. Fruchtknoten kahl, mit einem langen, in eine fadenförmige Narbe verlängerten Griffel. Frucht lineal zugespitzt, rückwärts etwas concav, mit linienförmigem, bis zur Hälfte der Frucht reichendem Hilum, vorne convex, von der Spelze umrollt.

Wurzelstock sehr dichtrasig, d. h. ein aufsteigendes Sympodium mit sehr eng gereihten, bis 35 *cm* hohen Halmen. Blätter borstlich. Deckspelze 5 bis 8 *mm* lang; ihre Granne kaum halb so lang. Antheren 3—3·5 *mm* lang. (Abb. 32 Fig. 10—12.)

1. Nardus stricta.

L. Spec. pl. 53; Neilr. Fl. NÖ. 91.

Vorkommen: In Bergwiesen, Alpenmatten, seltener in lichten Wäldern von der Bergregion bis in die Alpenregion auf kalkfreiem Boden häufig. Hin und wieder in der Sandsteinzone, überall auf den Schiefern des Wechselgebietes bis auf die Spitze des Wechsels; im Granitplateau des Waldviertels, dann auf den Alpentriften der Kalkhochgebirge. VII, VIII, auf den Alpen auch bis IX.

7. Familie. Cyperaceae.

Juss. Gen. 26; Benth. Hook. Gen. III 1037; Neilr. Fl. NÖ. 91; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 98. — Wicht. Arb.: Nees v. Esenb. in Linnaea IX 273; Böckeler *Cyperac.* in Linnaea XXXV—XLI.

(Abb. 33.)

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, ein- oder zweihäusig, in Ährchen oder Ähren zu mehreren vereinigt, nackt oder mit zu Borsten reducierter Hülle umgeben, vorblattlos oder die weiblichen Blüten von einem geschlossenen, an der Spitze oft zweizähnigen Schlauche (2 verwachsenen Vorblättern) umgeben. Staubblätter 2—3, mit deutlichen Fäden. Antheren länglich, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten einfächerig, mit einer grundständigen, umgewendeten Samenknospe versehen. Griffel 1. Narben 2—3, meist fädlich verlängert. Frucht nussartig, frei oder frei im erhärteten Vorblattschlauche eingeschlossen. Same frei. Keimling sehr klein, im Nährgewebe eingeschlossen und dem Hilum genähert.

Grasartige, ausdauernde, seltener einjährige Kräuter, mit meist dreikantigem und dreizeilig beblättertem Stengel, deren Blütenährchen oder Ähren zu verschiedenen Ständen vereinigt sind.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

1. Gruppe: Cypereae.

75. *Cyperus.*

2. Gruppe: Scirpeae.

76. *Eriophorum.*
77. *Trichophorum.*
78. *Scirpus.*
79. *Heleocharis.*

3. Gruppe: Rhynchosporeae.

80. *Schoenus.*
81. *Rhynchospora.*
82. *Cladium.*

4. Gruppe: Cariceae.

83. *Carex.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten eingeschlechtig, dabei ein- oder zweihäusig, nackt, mehrzeilig in ziegeldachigen Scheinährchen. Scheinährchen 1 bis viele, nur einerlei oder männliche und weibliche Blüten enthaltend, in Trauben, Ähren, seltener in Köpfchen zusammengestellt. Frucht von einem an der Spitze oft zweispitzigen, den Griffel verbergenden Schlauche umgeben und mit diesem abfällig. Narben 2—3. Staubblätter 3. (Abb. 33 Fig. 5—8.) **Carex 83.**

1*b*. Blüten zweigeschlechtig, in verschieden gestalteten Ährchen. Frucht frei. 2.
2*a*, Blüten und deren Stützschuppen zweizeilig angeordnet. Ährchen 2 bis viele. Narben und Staubblätter je 3. 3.
2*b*. Blüten und deren Stützschuppen spiralig angeordnet, daher dachig, mehrreihig. Ährchen 1 bis viele. Narben und Staubblätter je 2—3. 4.
3*a*, Ährchen undeutlich zweizeilig, zwei- bis dreiblütig, am Grunde mit leeren Stützschuppen versehen, in dichten Köpfchen, sehr selten einzeln. Tragblätter derselben 2, mit häutiger, an der Spitze lappiger Scheide und mit pfriemlicher, oft kurzer Spreite. Perigonborsten 0 oder 1—6, vorwärts gezähnelt. Blätter steif, sehr schmal, rinnig, dreikantig. **Schoenus 80.**
3*b*. Ährchen deutlich zweizeilig, reichblütig, büschelig gedrängt, oft in Trugdolden. Tragblätter derselben 2—3, blattartig, ohne Scheide oder die Spreite desselben in den Scheidentheil verlaufend. Perigon 0. **Cyperus 75.**
4*a*, (2) Blüten nackt. 5.
4*b*. Blüten mit kürzeren oder längeren, oft zu Wollhaaren heranwachsenden Perigonborsten versehen. (Abb. 33 Fig. 1—4, *b*.) 6.

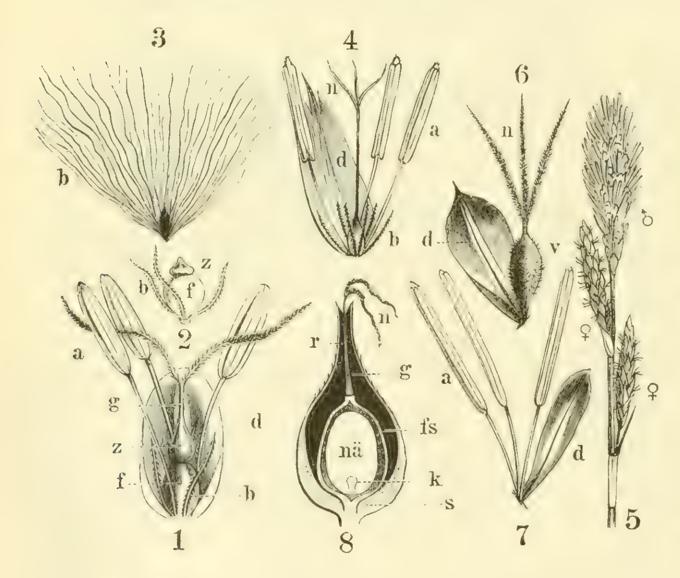


Abbildung 33:
Cyperaceae.

Fig. 1. Blüte, 2. Frucht von *Heleocharis palustris*, beide vergrößert. 3. Frucht von *Eriophorum polystachyum*, natürliche Größe. 4. Blüte von *Scirpus maritimus*. 5—7 *Carex verna*. 5. Ein Blütenstand in natürlicher Größe; 6. eine weibliche, 7. eine männliche Blüte. 8. ein in der Transversale der Blüte geführter Längsschnitt durch die Frucht von *Carex vulpina*.

a Antheren, *b* Perigonborsten, *d* Deckschuppe, *f* Fruchtknoten, *fs* Fruchtschale, *g* Griffel, *k* Keimling, *n* Narbe, *nä* Nährgewebe, *r* Schnabel des Schlauches, *s* schwammiger Theil desselben, *v* Schlauch (Vorblätter), *z* zwiebelförmiger Grund des Griffels.

5*a*, Blätter schmal lineal, bis 1 *mm* breit oder borstlich, am Rande glatt oder rauh. Tragblätter scheidenlos oder ihre Scheide nicht stengelumfassend. **Scirpus 78.**
5*b*. Blätter breit lineal, rinnig, in eine lange, dreikantige Spitze verlängert, am Kiele und Rande scharf sägezackig. Ährchen ein- bis dreiblütig, unten und zwischen den Blüten mit leeren Stützschuppen versehen, zu mehreren in Köpfchen; letztere in zusammengesetzten Trugdolden, deren blattartige Tragblätter lange, stengelumfassende Scheiden besitzen. Frucht rundlich. Narben und Staubblätter je 2—3. Halme kräftig, 0·5—2 *m* hoch. Wurzelstock kriechend. **Cladium 82.**
6*a*, (4) Perigonborsten bald nach dem Verblühen sich verlängernd und als 15 bis 20 *mm* lange, glänzend weiße Wollhaare die Frucht umgebend. Narben und Staubblätter je 3.
Nur 6 Wollhaare. **Trichophorum 77.**
Zahlreiche Wollhaare. (Abb. 33 Fig. 3.) **Eriophorum 76.**
6*b*. Perigonborsten kurz, die Stützschuppen nicht überragend. (Abb. 33 Fig. 1, 4.) 7.
7*a*, Nur ein einziges Ährchen an der Spitze des Halmes. 8.
7*b*. Mehrere Ährchen in einem oder mehreren Köpfchen oder Büschel. 9.

8a, Narben 3. Frucht mit zwiebelförmig verdicktem und oft verbreitertem Griffelgrunde besetzt. (Abb. 33 Fig. 1, 2.) Halme am Grunde mit häutigen, spreitenlosen Scheiden versehen, sonst nackt. **Heleocharis 79.**

8b. Narben 2. Frucht bespitzt. Griffel abfällig. Halme am Grunde mit häutigen, spreitenlosen Scheiden versehen oder die oberste desselben mit kurzer, pfriemlicher Spreite. (Abb. 33 Fig. 4.) **Scirpus 78.**

9a, (7) Ährchen gebüschelt, wenigblütig, bis 4 *mm* lang, weißlich, endständig oder auf traubig angeordneten Seitenzweigen. Scheide der unteren Tragblätter deutlich stengelumfassend. Frucht durch den erhärteten Griffel geschnäbelt. Narben 2. Perigonborsten oben glatt, gegen den Grund verbreitert und federig vorwärts gewimpert, 6—10. **Rhynchospora 81.**

9b. Ährchen zu mehreren, seltener einzeln, in Köpfchen, Ähren oder Trugdolden. Tragblätter scheidenlos, nicht stengelumfassend. Früchte bespitzt. Griffel abfällig. Narben 2—3. Perigonborsten fädlich, rückwärts rauh oder glatt. (Abb. 33 Fig. 4.) **Scirpus 78.**

1. Gruppe: Cypereae.

Scheinährchen aus zweigeschlechtigen, zweizeilig angeordneten, nackten Blüten bestehend. Vorblätter fehlend.

75. Cyperus.

L. Gen. nr. 66; Benth. Hook. Gen. III 1043; Neilr. Fl. NÖ. 134; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 107. — Wicht. Arb.: Böckeler in Linnaea XXXV 436 ff., XXXVI 271 ff.

Ährchen von der Seite zusammengedrückt, reichblütig. Eine oder die zwei untersten Stützschuppen desselben leer. Staubblätter 2—3, mit etwas bespitztem Connectiv. Griffel 1, mit 2—3 fädlichen Narben. Frucht eine dreiseitige oder linsenförmige Nuss.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Einjährig. Wurzel faserig. 2.

1b. Ausdauernd. Wurzelstock dick, kriechend. Blätter und Tragblätter breit lineal, 5—8 *mm* breit. Ährchen lineal, 7—15 *mm* lang, büschelig genähert, in einer verästelten Trugdolde. Frucht dreikantig, 1·5 *mm* lang. Narben 3. Stengel 0·3 bis 1 *m* hoch.

1. Cyperus longus.

L. Spec. pl. 45; Neilr. Fl. NÖ. 135.

Vorkommen: An den Thermalwasserabflüssen im Schwechatbette bei Baden und im Heideteiche bei Vöslau. VII, VIII.

2a, Blattartige Tragblätter 2—3, alle abstehend oder herabgeschlagen. Ährchen an der Spitze des Halmes kopfähnlich gehäuft oder oft in Trugdolden. 3.

2b. Blattartige Tragblätter 2—3, eines einer Fortsetzung des Halmes ähnlich, die anderen abstehend. Ährchen in einem scheinseitenständigen büscheligen Köpfchen. Stützschuppen auf den Seiten mit rothbraunen Flecken, 2 *mm* lang. Früchte mit einer flachen und einer convexen Seite, 1·8 *mm* lang. Stengel 4—35 *cm* hoch.

2. Cyperus pannonicus.

Jacqu. Fl. Austr. V app. t. 6; Neilr. Fl. NÖ. 134. — *Pycreus pannonicus* P. B. in Reichenb. Fl. Germ. 72.

Vorkommen: An salzhältigen, sumpfigen Stellen; bloß bei Groß-Enzersdorf (und an den Ufern des Neusiedlersees). VIII—X.

3a, Ährchen 7—12 *mm* lang, 2·5—3 *mm* breit. Früchte rundlich verkehrt eiförmig, braun, nur halb so lang als die gelblichen, am Kiele grünen, 2 bis 2·5 *mm* langen Stützschuppen. Narben 2. Stengel bis 20 *cm* hoch.

3. Cyperus flavescens.

L. Spec. pl. 46; Neilr. Fl. NÖ. 134. — *Pycreus flavescens* P. B. in Reichenb. Fl. Germ. 72.

Vorkommen: In sumpfigen Wiesen und an nassen Stellen in der Ebene, besonders im Gebiete der pannonischen Flora längs der Donau und deren größeren Zuflüssen. VIII, IX.

3 *b*. Ährchen 3—6 *mm* lang, 1—1·5 *mm* breit. Früchte dreiseitig, beiderseits bespitzt, etwas kürzer als die schwarzbraunen, seltener bleichen, am Kiele grünen, bis 1 *mm* langen Stützschuppen. Narben 3. Stengel bis 25 *cm* hoch.

4. Cyperus fuscus.

L. Spec. pl. 46.

Ändert ab: α) **typicus** [var. *nigricans* Neilr. Fl. NÖ. 135]. Stützschuppen an den Seiten schwarzbraun, oder β) **virescens** [Hoffm. Deutschl. Fl. I 16; var. Neilr. l. c.] lichtbraun.

Vorkommen: An nassen Stellen in der Ebene, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora; zerstreut auch an anderen Stellen. VII, VIII.

2. Gruppe: Scirpeae.

Scheinähren aus vielen zweigeschlechtigen, spiralig (mehrreihig) angeordneten Blüten bestehend. Blütenhülle (Borsten) vorhanden oder wie die Vorblätter fehlend.

76. Eriophorum (Wollgras).

L. Gen. nr. 68 u. Neilr. Fl. NÖ. 131 z. Th.; sect. *Eueriophorum* Benth. Hook. Gen. III 1052; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 111. — Wicht. Arb.: Böckeler in Linnaea XXXVII 91; Hoppe in Botan. Taschenb. (1800) 100; Nylander Erioph. Monogr. in Act. soc. scient. Fennic. III (1852).

(Abb. 33 Fig. 3.)

Ährchen 1 bis mehrere, eiförmig; untere Stützschuppen größer, steril. Perigon aus zahlreichen, fortwachsenden, später wollhaarigen, schlängeligen, glatten Borsten bestehend, welche mit der dreikantigen Nuss abfallen. Staubblätter 3. Griffel 1, mit 3 fädlichen Narben.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Ein einziges endständiges, aufrechtes Ährchen. Blätter schmal rinnig, etwa 1 *mm* breit. Scheide des spreitenlosen obersten Stengelblattes gegen die Spitze aufgedunsen. Ährchen ohne Wolle 13 bis über 20 *mm* lang. Stützschuppen zugespitzt, am Rücken rauchschwarz. Wollhaare des Perigons zahlreich. Früchte verkehrt eiförmig, dreiseitig, schwarzbraun, 3 *mm* lang. Halme rundlich, bis über 60 *cm* hoch.

1. Eriophorum vaginatum.

L. Spec. pl. 52; Neilr. Fl. NÖ. 132.

Vorkommen: In Torfsümpfen des Waldviertels verbreitet, weiter in jenen der Kalkvoralpen; auf dem Wechsel bis 1600 *m*. IV, V.

1 *b*. Mehrere (3—10) einzeln stehende oder genäherte, meist hängende Ährchen in einer einfachen Trugdolde. 2.

2 *a*, Halme rundlich. Ährchenstiele meistens glatt. Halmblätter ziemlich flach, 3—6 *mm* breit, in eine lange, dreikantige Spitze verschmälert. Stengel 20 bis 60 *cm* hoch. (Abb. 33 Fig. 3.)

2. Eriophorum polystachyum.

L. Spec. pl. 52; Fl. Suec. 17 (α). — *E. angustifolium* Roth Tent. I 24; Neilr. Fl. NÖ. 132.

Ändert ab: α) **typicum.** Ährchenstiele rundlich glatt, gestreift, oder β) **scabrum,** halbstielrund, an den Kanten etwas rauh.

Vorkommen: Auf nassen Wiesen sehr häufig bis in die Voralpen. β bei Stettelsdorf am Wagram. IV, V.

2 *b*. Halme stumpf dreikantig. Ährchenstiele ringsum vorwärts rauh. 3.

3 *a*, Stengelblätter lineal flach, mit kurzer, dreikantiger Spitze, 2—9 *mm* breit. Stützschuppen einnervig. Ährchenstiele von feinen Zäckchen rauh.

3. Eriophorum latifolium.

Hoppe Bot. Taschenb. (1800) 108 excl. Syn.; Neilr. Fl. NÖ. 39. — *E. polystachyum* β. L. Fl. Suec. 17.

Ändert ab: α) **typicum.** Ährchen lang gestielt, zur Fruchtzeit überhängend, oder β) **congestum** (Üchtr. in Fiek Fl. Schles. 475], sehr kurz gestielt, aufrecht; Stiel kürzer als das Ährchen.

Vorkommen: In nassen Wiesen bis in die Voralpen sehr häufig. β bei Fahrafeld a. T. IV, V.

3b. Stengelblätter schmal lineal, dreikantig, höchstens 2 *mm* breit. Stützschuppen mehrnervig. Ährchenstiele von dichten, kurzen Härchen rauh.

4. Eriophorum gracile.

Koch in Roth Catal. II (1800) 259; Neilr. Fl. NÖ. 133. — *E. triquetrum* Hoppe Bot. Taschenb. (1800) 106.

Vorkommen: Auf Sumpf-, Torfwiesen hie und da im Waldviertel; auch am Hechtensee. IV, V.

77. Trichophorum.

Pers. Synops. pl. I 69. — *Eriophorum* sect. *Trichophorum* Benth. Hook. Gen. III 1052.

Ein einziges, endständiges, aufrechtes Ährchen. Perigon aus 6 fortwachsenden und dann wollig-schlängeligen, glatten Borsten bestehend, die mit der Frucht abfallen und mehrmals länger sind als das Ährchen.

Sonst wie *Eriophorum.*

Stengel dichtrasig, mit kurzkriechendem Wurzelstocke, am Grunde bescheidet, oben dreikantig, bis 30 *cm* hoch; oberste Scheide mit kurzer, borstlicher Spreite versehen. Ährchen klein, gelblich braun, ohne Wolle nur bis 6 *mm* lang. Stützschuppen fast abgerundet. Wollhaare des Perigons mehrmals länger als das Ährchen. Frucht ellipsoidisch, bespitzt, hellbraun, 1·5 *mm* lang.

1. Trichophorum alpinum.

Pers. Synops. pl. I 70. — *Eriophorum alpinum* L. Spec. pl. 53; Neilr. Fl. NÖ. 131.

Vorkommen: In Torfsümpfen zerstreut im Waldviertel und auf jenen der Kalkvoralpen, wie in der Terz, bei Mitterbach, am Hechten-, Erlaf-, oberen Lunzer See. IV, V.

78. Scirpus (Binse).

L. Gen. nr. 67; Neilr. Fl. NÖ. 124, beide z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1049; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 111. — Wichtige Arbeit: Böckeler in Linnaea XXXVI 475 ff.

(Abb. 33 Fig. 4.)

Ährchen vielblütig, bald einzeln, bald in einfachen oder zusammengesetzten Ständen. Blüten ohne oder mit 3—6 Perigonborsten; diese gewöhnlich rauh, seltener glatt, kürzer oder höchstens so lang als die Frucht. Staubblätter 3 oder weniger. Narben 3—2, auf fädlichem, abfälligem Griffel.

Palla (in Engl. Bot. Jahrb. X 293 ff.) zerfällt diese Gattung nach anatomischen Merkmalen in 7 Gattungen. Ein den betreffenden Namen vorgesetztes † möge die Eintheilung der Arten in Palla's Gruppierung erkenntlich machen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Ein einziges Ährchen an der Spitze des Stengels. 2.

1b, Mehrere Ährchen zweizeilig in einer an der Spitze des Halmes befindlichen Ähre. Das unterste Ährchen meist mit blattartigem Tragblatte. Stützschuppen zugespitzt. 3—6 abwärts rauhe Perigonborsten. Narben 2. Wurzelstock kriechend. Stengel mit linealen, scheidigen Blättern besetzt, bis 30 *cm* hoch.

7. Scirpus caricis.

Retz Prodr. Fl. Scand. ed. 2, 16. — *Schoenus compressus* L. Spec. pl. 43. — *Sc. compressus* Pers. Synops. I 66; Neilr. Fl. NÖ. 129. — †*Blysmus* Panzer in Schult. Syst. Mant. II 41. — *Blysmus compressus* Panzer in Reichenb. Fl. Germ. exc. 74.

Vorkommen: Auf sumpfigen Wiesen, an Wassergräben bis in die Voralpen stellenweise häufig. VI, VII.

1c. Mehrere Ährchen in Köpfchen, Trugdolden oder Rispen, ausnahmsweise 1 scheinseitenständiges Ährchen. 3.

2a, Grundständige Scheiden geschlossen, gestutzt, spreitenlos. Unterste Tragschuppe das Ährchen halb umfassend, an der Spitze häutig spitz. Frucht mit grubig punktierten Längsfurchen, etwas geschnäbelt, 2·5 *mm* lang. Perigonborsten rückwärts rauh. Rasig, 8—26 *cm* hoch. Wurzelstock faserig, dünne Ausläufer treibend.

13. Scirpus pauciflorus.

Lightf. Fl. Scot. II 1078; Neilr. Fl. NÖ. 129. — *Sc. Baeothryon* Ehrh. in L. fil. Suppl. 103. — *Baeothryon Halleri* Nees Gen. Fl. Germ. IX t. 12 f. 16—18. — †*Heleocharis pauciflora* Palla in Engl. Bot. Jahrb. X 299.

Vorkommen: An Gewässern, in Sumpfwiesen im Gebiete der pannonischen Flora und in der Ebene bis in die Voralpenthäler verbreitet; auch im Wechselgebiete; bei Kottes. VI, VII.

2b. Grundständige Scheiden spitz, offen, die oberste geschlossen und mit kurzer, pfriemlicher Blattspreite versehen. Unterstes Tragblatt das Ährchen umfassend, mit knorpeliger, stumpfer, grüner Spitze. Früchte glatt. Perigonborsten glatt. Halme dichtrasig, stielrund, 10—30 *cm* hoch.

2. Scirpus caespitosus.

L. Spec. pl. 48; Neilr. Fl. NÖ. 129. — *Baeothryon caespitosus* Nees Gen. Fl. Germ. IX t. 12 f. 1—15. — †*Trichophorum caespitosum* Palla in Engl. Bot. Jahrb. X 296.

Vorkommen: An sumpfig-torfigen Stellen nur auf der Grubwiesalpe nächst dem Dürrenstein, dann im Grenzgebiete bei Mariazell und auf dem Nasskühr der Schneealpe. V, VI.

3a, (1) Ährchen in einem einzigen Köpfchen oder in mehreren trugdoldenförmig vereinigt. Trugdolde einfach, d. h. nur die Äste 1. Ordnung ausgebildet. 4.

3b. Ährchen zahlreich, in einer großen, drei- bis viermal doldig verästeten, von mehreren Tragblättern gestützten Trugdolde mit verlängerten Inflorescenzästen 1.—3. Ordnung. Stützschuppen abgerundet. 12.

4a, Einjährig. Halme rasig, bis 26 *cm* hoch. Wurzel faserig. Perigonborsten fehlend. 5.

4b. Ausdauernd. Halme kräftig, 0·25—1 *m* hoch. Wurzelstock kriechend, dick. Perigonborsten 3—6, seltener fehlend. 7.

5a, Ährchen 1—3, genähert, wegen des einzigen, einer Fortsetzung des Halmes gleichenden Tragblattes scheinseitenständig. Halme stielrund. Narben 3. 6.

5b. Ährchen zahlreich, in einem endständigen Scheinköpfchen, das von mehreren vielmals längeren Tragblättern gestützt wird. Halme 2·5—26 *cm* hoch. Spreiten der Stengelblätter schmal lineal, länger als ihre Scheiden.

1. Scirpus Michelianus.

L. Spec. pl. 52; Neilr. Fl. NÖ. 130. — †*Dichostylis Micheliana* Nees Gen. Fl. Germ. IX t. 7 f. 1—8.

Ändert ab: α) **typicus.** Halme verlängert, deutlich sichtbar, oder β) **conglomeratus**, sehr verkürzt. Köpfchen fast grundständig, polsterförmig gehäuft.

Vorkommen: An feuchten, namentlich sandigen Stellen selten; längs der March zwischen Stillfried und Marchegg; auch zufällig bei Floridsdorf. VIII, IX.

6a, Tragblätter vielmals kürzer als der borstliche, bis 20 *cm* hohe, am Grunde bescheidete Stengel. Frucht erhaben längsstreifig, bespitzt, gelbbraun, 0·5 *mm* lang.

14. Scirpus setaceus.

L. Spec. pl. 49; Neilr. Fl. NÖ. 125. — †*Isolepis setacea* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 222.

Ändert ab: α) **typicus.** Längsstreifen der Frucht glatt, oder β) **clathratus** [Reichenb. in Ic. Fl. Germ. VIII 39 f. 713], etwas querrunzelig.

Vorkommen: An überschwemmten, feuchten, namentlich sandigen Plätzen zerstreut durch das ganze Gebiet bis in die Voralpen. VII, VIII.

6b. Das die Fortsetzung des Halmes bildende Tragblatt meist so lang oder länger als der bis 25 *cm* hohe, am Grunde bescheidete Stengel. Früchte kurz geschnäbelt, wellig querrunzelig, schwarz, 1·5 *mm* lang.

12. Scirpus supinus.

L. Spec. pl. 49; Neilr. Fl. NÖ. 125. — *Isolepis supina* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 221. — †*Schoenoplectus supinus* Palla in Engl. Bot. Jahrb. X 299.

Vorkommen: An feuchten Stellen, angeblich bei Bruck a. d. Leitha und Staatz. VII, VIII.

7 *a*, (4) Scheiden am Grunde des sonst nackten Stengels spreitenlos oder nur die obersten mit einer pfriemlichen Spreite, die vielmals kürzer als ihre Scheide. Stützschuppen am Rande gewimpert, in der Ausbuchtung der Spitze bespitzt. 9.

7 *b*. Spreite wenigstens an den oberen Halmscheiden deutlich entwickelt, vielmals länger als ihre Scheide. 8.

8 *a*, Blätter und Tragblätter sehr schmal rinnig, 1 *mm* breit. Köpfchen dichtährig, 1—6, ob des meist in der Verlängerung des Halmes gerichteten oder abstehenden, sehr langen, halmähnlichen Tragblattes scheinbar seitenständig. Tragblatt des zweiten gestielten Köpfchens nach abwärts geschlagen. Ährchen 3—4 *mm* lang; Perigonborsten oft fehlend. Stützschuppen am Rande gewimpert. Wurzelstock holzig, dick, kurz kriechend.

†6. Scirpus holoschoenus.

L. Spec. pl. 49 (*holoscoenus*); Neilr. Fl. NÖ. 126. — *Sc. romanus* Jacqu. Fl. Aust. V t. 448. — †*Holoschoenus vulgaris* Link Hort. reg. bot. Berol. I 293. — *Hol. filiformis* Reichenb. Fl. Germ. 76.

Vorkommen: In feuchten, seltener trockenen Wiesen und Mooren zerstreut im Gebiete der pannonischen Flora; außerdem bei Breitenfurt, Schottwien. VII, VIII.

8 *b*. Blätter und Tragblätter flach, 2—9 *mm* breit. Köpfchen oder Trugdolde etwas seitlich an der Spitze des Halmes. Ein Tragblatt in der Verlängerung des dreikantigen Halmes, die anderen abstehend, länger als der Blütenstand. Ährchen meistens 1 *cm* lang, Perigonborsten 3—6. Frucht glänzend braun, im Umrisse verkehrt eiförmig, 3 *mm* lang. Stützschuppen ganzrandig. Wurzelstock hin und wieder knollig verdickt, Ausläufer bildend. (Abb. 33 Fig. 4.)

5. Scirpus maritimus.

L. Spec. pl. 51; Neilr. Fl. NÖ. 130.

Vorkommen: An Gewässern und in Sumpfwiesen bis in die Voralpen sehr häufig. VI, VII.

9 *a*, (4) Stengel dreikantig oder dreischneidig. Narben 2. 10.

9 *b*. Stengel stielrund. 11.

10 *a*, Stengel dreischneidig, mit etwas ausgehöhlten Flächen, bis 1 *m* hoch. Ährchen zu 3—5 gebüschelt. Büschel gestielt oder sitzend. Sonst wie *S. lacustris*.

8. Scirpus triquetrus.

L. Mant. 29; Neilr. Fl. NÖ. 127. — *Sc. Pollichii* Gr. Godr. Fl. franç. III 374. — †*Schoenoplectus triqueter* Palla in Engl. Bot. Jahrb. X 299.

Vorkommen: An Gewässern in der Ebene verbreitet. VII—IX.

10 *b*. Stengel in der oberen Hälfte verwischt dreikantig, mit 2 convexen und einer flachen Seite, unten stielrund. Sonst wie *Sc. lacustris*.

9. Scirpus carinatus.

Sm. Engl. Bot. t. 1983 (1809). — *Sc. Duvalii* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Heft 36 t. 2 (1814). — *Sc. trigonus* Nolte Nov. Fl. Hols. 9. — *Sc. lacustri-triqueter* Neilr. Fl. NÖ. 127. — †*Schoenoplectus carinatus* Palla in Engl. Bot. Jahrb. X 299.

Vorkommen: Sehr selten in Sümpfen der Donau bei Wien, (am Neusiedlersee). VII—IX.

11 *a*, (9) Stengel grasgrün, kräftig, meist über 1 und bis 3 *m* hoch. Stützschuppen glatt. Narben 3. Früchte dreikantig.

10. Scirpus lacustris.

L. Spec. pl. 48; *α. major* Roth Tent. I 21; Neilr. Fl. NÖ. 126. — †*Schoenoplectus lacustris* Palla in Engl. Bot. Jahrb. X 299.

Vorkommen: In ruhigen Gewässern, häufig in niederen Gegenden. VI—VIII.

11 *b*. Stengel seegrün, höchstens 1 *m* hoch. Stützschuppen von zahlreichen erhabenen, dunklen Punkten rauh. Narben 2. Früchte zweiseitig.

11. Scirpus Tabernaemontani.

Gmel. Fl. Bad. I 101 (1805). — *Sc. glaucus* Sm. Engl. Bot. t. 2321 (1812). — *Sc. lacustris β. minor* Roth Tent. I 21; Neilr. Fl. NÖ. 127. — †*Schoenoplectus Tabernaemontani* Palla in Engl. Bot. Jahrb. X 299.

Vorkommen: An Gewässern und in Sümpfen, seltener als *Sc. lacustris*. VI, VII.

12 *a*, (3) Ährchen zu 2—5 vereinigt oder die äußersten einzeln, eiförmig, meist 3—4 *mm* lang. Stützschuppen stumpf, mit einem kleinen Stachelspitzchen. Perigonborsten gerade, rückwärts rauh. Stengel 0·5—1 *m* hoch, Ausläufer und kurze Laubsprosse treibend.

3. Scirpus sylvaticus.

L. Spec. pl. 51; Neilr. Fl. NÖ. 131. — *Seidlia silvatica* Opiz Naturalientausch 349.

Vorkommen: An nassen Stellen und Gewässern bis in die Voralpen (1300 *m*) häufig. VI, VII.

12 *b*. Ährchen einzeln, eilänglich, meist 4—5 *mm* lang. Perigonborsten geschlängelt, glatt. Stützschuppen stumpf. Unfruchtbare Halme öfters abwärts gekrümmt und mit der Spitze einwurzelnd.

4. Scirpus radicans.

Schkuhr in Usteri Annal. IV 48 t. 1; Neilr. Fl. NÖ. 131. — *Seidlia radicans* Opiz Naturalientausch 349.

Vorkommen: In Sümpfen und an Gewässern, längs des Donaulaufes; im Waldviertel. VI, VII.

79. Heleocharis.

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 224 (*Eleocharis*); Benth. Hook. Gen. III 1047; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 112; Böckeler in Linnaea XXXVI 418. — *Scirpus* sect. Neilr. Fl. NÖ. 127.

(Abb. 33 Fig. 1—2.)

Ein einzelnes mehrblütiges, nacktes Ährchen an der Spitze des bloß am Grunde bescheideten Stengels. Perigonborsten 2—6. Staubblätter 3—2. Narben 3—2. Der zwiebelverdickte Grund des Griffels an der Frucht bleibend, der andere Theil abfällig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Halme haardünn, fädlich, vierkantig, kaum 0·5 *mm* dick und bis 15 *cm* hoch. Ährchen höchstens 5 *mm* lang, ellipsoidisch. Stützschuppen spitzlich. Früchte 1 *mm* lang, fein querstreifig. Narben 3. Wurzelstock kriechend, wie dessen Ausläufer fädlich.

1. Heleocharis acicularis.

Röm. Schult. Syst. II 154. — *Scirpus acicularis* L. Spec. pl. 48; Neilr. Fl. NÖ. 128. — *Scirpidium aciculare* Nees in Linnaea IX 293 und Gen. Fl. Germ. IX t. 13 f. 1—15

Vorkommen: An feuchten, namentlich sandigen Stellen längs der größeren Flüsse in der Ebene, dann im Waldviertel. VI—IX.

1 *b*. Stengel meist kräftig, bis 3 *mm* dick, stielrund. Narben 2. 2.

2 *a*, Wurzelstock kriechend, beschuppte oberirdische Ausläufer bildend. 3.

2 *b*. Pflanze dichtrasig, einjährig. Wurzel faserig. Ährchen eiförmig, oft fast kugelig, stumpflich, 2—7 *mm* lang. Stützschuppen gekielt, häutig berandet, abgerundet stumpf. Früchte scharfkantig, glatt, 1 *mm* lang. Stengel 10—40 *cm* hoch.

2. Heleocharis ovata.

Röm. Schult. Syst. veg. II 152. — *Scirpus ovatus* Roth Tent. II 2, 562; Neilr. Fl. NÖ. 128. — *Heleogenus ovatus* Nees in Linnaea IX 294.

Ändert ab: α) **typica.** Halme kräftig. Ährchen 5—7 *mm* lang. β) **minima.** Halme haardünn. Ährchen nur 2—3 *mm* lang.

Vorkommen: Bloß an Teichufern im Granitplateau des Waldviertels. VII, VIII.

3 *a*, Stengel bläulich-grün. Die zwei untersten leeren Stützschuppen fast gegenständig, am Rande häutig, das 5—20 *mm* lange Ährchen halb umfassend, kleiner als die oberen, welche spitzlich. Früchte glatt, 1·5 *mm* lang. (Abb. 33 Fig. 1, 2.

3. Heleocharis palustris.

Röm. Schult. Syst. II 151. — *Scirpus palustris* L. Spec. pl. 47 z. Th.; *α. semicingens* Neilr. Fl. NÖ. 128.

Vorkommen: An Gewässern, besonders in niederen Gegenden häufig. VII—IX

3 *b*. Stengel grasgrün. Unterste leere Stützschuppe am Rande breithäutig, sehr stumpf, das Ährchen ganz umfassend, nicht kleiner als die anderen. Früchte fein grubig punktiert, 1·7 *mm* lang.

4. Heleocharis uniglumis.

Schult. Mant. II, 88. — *Scirpus uniglumis* Link Jahrb. d. Gewächskunde I 3, 77. — *Sc. intermedius* Thuill. Fl. Paris ed. 2, 21.

Vorkommen: An Gewässern, besonders in niederen Gegenden nicht selten. VII—IX.

3. Gruppe: Rhynchosporeae.

Ährchen in einer Fächel oder zweizeiligen Cyme stehend, aus wenigen zweigeschlechtigen Blüten und unten aus leeren Deckschuppen bestehend.

80. Schoenus (Knopfgras).

L. Gen. nr. 65 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 1062; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 115; Neilr. Fl. NÖ. 133. — *Chaetospora* R. Br. Prodr. Nov. Holl. 88; Böckeler in Linnaea XXXVIII 287 ff.

Ährchen undeutlich zweizeilig, zu 1—5 in Köpfchen vereinigt, die von zwei Hochblättern gestützt werden, aus 1—3 zweigeschlechtigen Blüten und unten aus leeren Stützschuppen bestehend. Perigonborsten 0 oder 1—6, vorwärts rauh. Staubblätter und Narben je 3. Frucht ein hartschaliges Nüsschen.

Rasige Gewächse mit steifen, sehr schmalen, rinnig dreikantigen Blättern und schwarzbraunen Scheiden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Köpfchen aus 5—10 Ährchen bestehend, sein unterstes Tragblatt vom Halme schief abstehend, mit langer, das Köpfchen zwei- bis viermal überragender Spreite. Spreiten der Halmblätter ziemlich gleichgestaltet mit jenen der Laubsprosse die halbe Höhe des Halmes erreichend, dreikantig, mit rinniger Innenseite, 0·5—1·5 *mm* dick. Spreite des obersten Stengelblattes viel länger als seine Scheide, meist über 10 und bis 20 *cm* lang und ungefähr so dick als die 25—60 *cm* hohen Stengel. Perigonborsten meist fehlend oder kurz. Frucht mit porzellanartiger weißer Schale, dreikantig, 1·5 *mm* lang.

1. Schoenus nigricans.

L. Spec. pl. 43; Neilr. Fl. NÖ. 133. — *Chaetospora nigricans* Kunth Enum. II 323.

Vorkommen: In Sumpfwiesen der Ebene bei Angern, Lassee, von Himberg bis Kottingbrunn und an die Leitha, bei Neuwaldegg, Laab, Melk, Buchberg am Schneeberg. IV, V.

1 *b*. Köpfchen aus 2—5 Ährchen bestehend, sein unterstes Tragblatt in der Verlängerung des Halmes mit pfriemlicher Spreite, die höchstens doppelt so lang als das Köpfchen. Perigonborsten 3—5. 2.

2 *a*, Unterstes Tragblatt etwa so lang als das Köpfchen. Spreiten der Halmblätter fast pfriemlich, vielmals kürzer als der Halm, die des obersten Halmblattes fädlig, selten über 1 *cm* lang und viel schmäler als die 10—40 *cm* hohen Stengel. Früchte dreikantig, weißlich, 1—1·3 *mm* lang.

3. Schoenus ferrugineus.

L. Spec. pl. 43; Neilr. Fl. NÖ. 134. — *Streblidia ferruginea* Link Hort. reg. bot. Berol. I 276. — *Chaetospora ferruginea* Reichenb. Fl. Germ. 74.

Vorkommen: In Sumpfwiesen der Ebene südlich der Donau, von Himberg bis an die Leitha und Kottingbrunn, in der Neuen Welt, bei Wr.-Neustadt; (am Neusiedlersee). IV, V.

2 b. Unterstes Tragblatt doppelt so lang als das Köpfchen. Spreiten der Halmblätter vielmals kürzer als der Halm oder fast die halbe Höhe desselben erreichend, meist länger als ihre Scheiden und etwas schmäler als die Stengel.

2. Schoenus ferrugineus × nigricans.
2 *a*. Schoenus intermedius.

Brügg. nach Čelak. in Sitzungsber. der Böhm. Ges. Wiss. (1886) 4. — *Chaetospora intermedia* G. Beck mscr.

Vorkommen: In Sumpfwiesen bei Moosbrunn, Ebreichsdorf, Laa. IV, V.

81. Rhynchospora (Schnabelbinse).

Vahl Enum. II 229; Benth. Hook. Gen. III 1058; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 116; Neilr. Fl. NÖ. 123; Böckeler in Linnaea XXXVII 525 ff.

Ährchen büschelig gehäuft, endständig oder auf seitlichen Zweigen traubig, aus 2—3 zweigeschlechtigen Blüten und unten aus 3—4 sterilen Stützschuppen gebildet. Perigonborsten 10—12, selten 6, am Grunde federig. Staubblätter 2—3. Narben 2. Frucht ein durch den erhärteten Griffelgrund geschnäbeltes Nüsschen.

Wurzelstock faserig, bis 50 *cm* hohe, beblätterte Halme treibend. Blätter schmal lineal, bis 2 *mm* breit. Ährchen weiß, später rothbräunlich, 3 *mm* lang. Frucht grün, ohne Schnabel 1·7—2 *mm* lang.

1. Rhynchospora alba.

Vahl Enum. II 236 excl. *β*; Neilr. Fl. NÖ. 123. — *Schoenus albus* L. Spec. pl. 44.

Vorkommen: In Torfmooren selten; Ofenauer Moor bei Gössling, bei Weißenbach (Bez. Weitra), am Burgstein, zwischen Altenmarkt und St. Oswald im Isperthale. VII, VIII.

82. Cladium.

Pat. Browne Nat. Hist. Jam. 114 nach Benth. Hook. Gen. III 1065; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 2, 116; Neilr. Fl. NÖ. 123.

Ährchen zu mehreren in Köpfchen, welche in unregelmäßigen zusammengesetzten Trugdolden (Rispen) stehen, deren blattartige Tragblätter mit langen, Stengel umfassenden Scheiden versehen sind, unten aus 2—4 leeren Schuppen, oben aus 1—3 mit leeren Schuppen abwechselnden zweigeschlechtigen Blüten bestehend. Staubblätter und Narben je 2—3. Frucht eiförmig, mit schwammigem Pericarp und kugeligem Samen. Samenschale hornartig.

Wurzelstock kriechend. Halme kräftig, 0·5—2 *m* hoch. Blätter breit lineal, rinnig, in eine lange dreikantige Spitze verlängert, am Kiele und Rande scharf sägezackig. Ährchen hell zimmtbraun, 4 *mm* lang. Frucht 3 bis 3·5 *mm* lang, glänzend braun.

1. Cladium mariscus.

R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 236; Neilr. Fl. NÖ. 123. — *Schoenus Mariscus* L. Spec. pl. 42. — *Cl. germanicum* Schrad. Fl. Germ. 75.

Vorkommen: An feuchten Stellen in Sümpfen zwischen Himberg, Münchendorf und Moosbrunn, bei Fischamend und am Neusiedlersee, selten. VII, VIII.

4. Gruppe: Cariceae.

Blüten eingeschlechtig, ein- oder zweihäusig in Ährchen. Fruchtknoten von einem mit der Frucht abfälligen Schlauche (zwei verwachsenen Vorblättern) umhüllt.

83. Carex (Segge).

L. Gen. nr. 1046; Benth. Hook. Gen. III 1073; Pax in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. II 2, 122; Neilr. Fl. NÖ. 91. — Wicht. Literatur: Goodenough Observ. on Brit. Carex in Trans. of Linn. Soc. II 126 ff.; Schkuhr Riedgräser (Wittenberg 1801—1806); Hoppe Aufz.

Deutschl. Carex in Flora (1826) Beilage 2; Anderson Cyperograph. Scand. (Holm 1849); Lang Caricin. in Linnaea XXIV (1851) 481; Boott Illustr. Gen. Carex (1858—1867); Böckeler in Linnaea XXXIX 14 ff., XL 327 ff., XLI 145 ff.; H. Christ Nouv. Catal. des Carex d'Europe in Compt. rend. soc. roy. bot. Belg. XXIV 2, 10 (darnach unsere Arten numeriert).

(Abb. 33 Fig. 5—8.)

Ährchen ein einziges oder mehrere ährig oder traubig vereinigt, aus mehreren bis vielen eingeschlechtigen, männlichen, weiblichen oder männlichen und weiblichen nackten Blüten bestehend. Staubblätter und fädliche Narben je 3—2. Fruchtknoten von einem mit der Frucht abfälligen, meist krugförmigen, an der Spitze oft zweizähnigen Schlauche umhüllt. (Fig. 8.)

Bestimmungs-Schlüssel.

(NB. Zur sicheren Bestimmung der Arten ist die Kenntnis des Wurzelstockes und der wenigstens halbfreien Früchte unerlässlich.)

1 *a*, Blüten in einem einzigen Ährchen an der Spitze des Halmes. 2.

1 *b*. Blüten in 2 bis mehreren Ährchen, welche in einer einfachen oder zusammengesetzten Ähre oder Traube, seltener in Köpfchen stehen. 6.

2 *a*, Zweihäusig. Ährchen eingeschlechtig. Narben 2. (Manchmal sind einige Blüten anderen Geschlechtes eingemengt). [*Maukschia*, Heuff. in Flora (1844) 527.] 3.

2 *b*. Einhäusig. Ährchen zweigeschlechtig, an der Spitze männlich, am Grunde weiblich. 4.

3 *a*, Wurzelstock sehr dichtrasig. Stengel zahlreich, dreikantig, bis 30 *cm* hoch, wie die starren, schmal linealen, im Querschnitte halbmondförmigen Blätter meist rauh. Männliche und weibliche Ähren lineal. Früchte wagrecht abstehend oder herabgeschlagen, länglich, in einen langen Schnabel zugespitzt, auf der Oberseite ziemlich flach und verwischt oder der ganzen Länge nach nervig, 4 *mm* lang. Stützschuppen nicht vor der Frucht abfallend.

74. Carex Davalliana.

Sm. in Trans. Linn. Soc. V 266; Neilr. Fl. NÖ. 97. — *Vignea Davalliana* Reichenb. Fl. Germ. 56. — *Maukschia scabra* Heuff. in Flora (1844) 528.

Ändert ab: α) **typica.** Ährchen eingeschlechtig, oder β) **Sieberiana** [Opiz Naturalientausch 413 als Art], mit wenigen eingemengten Blüten des anderen Geschlechtes.

Vorkommen: In Sumpfwiesen und an nassen Stellen von der Ebene bis in die Voralpen (1250 *m*) häufig, seltener auf dem Granitplateau des Waldviertels. IV, V.

3 *b*. Wurzelstock dünn, ästig und kriechend, einzelne meist glatte, bis 20 *cm* hohe Halme und lockere Rasen bildend. Blätter starr, schmal lineal, im Querschnitte halbkreisförmig. Männliche Ähre lineal, die weibliche ellipsoidisch, ein- bis zweimal so lang als breit. Frucht im Umrisse eirund, kurz geschnäbelt, erhaben nervig, 2·5—3 *mm* lang.

73. Carex dioica.

L. Spec. pl. 972; Neilr. Fl. NÖ. 96. — *Vignea dioica* Reichenb. Fl. Germ. 55. — *Maukschia laevis* Heuff. in Flora (1844) 527. — *Carex Linnaeana* Host Ic. Gram. III 51 t. 77.

Die Form mit zweigeschlechtigen Ährchen (*isogyna* Fr. Mant. III 135) bisher noch nicht beobachtet.

Vorkommen: In torfigen Sumpfwiesen zerstreut im Granitplateau des Waldviertels vom Jauerling bis Gmünd. V, VI.

4 *a*, (2) Wurzelstock rasig. 5.

4 *b*. Wurzelstock sehr dünn, kriechend, ästig, Büschel von bis 30 *cm* hohen Stengeln treibend. Blätter schmal lineal, fast borstlich. Ähre an der Spitze nur mit 1—2 männlichen und mit 2—4 weiblichen Blüten. Narben 3. Frucht schmal länglich, lang und pfriemlich zugespitzt, 7—8 *mm* lang, wagrecht abstehend, später herabgeschlagen, ob der früh abfallenden Stützschuppen bald nackt.

71. Carex pauciflora.

Lightf. Fl. Scot. I 543 t. VI; Neilr. Fl. NÖ. 97. — *C. patula* Huds. Fl. Angl. ed. II, 402. — *C. leucoglochin* Ehrh. in L. fil. Suppl. 413. — *Leucoglochin pauciflorus* Heuff. in Flora (1844) 528.

Vorkommen. In Torfmooren und torfigen Wiesen, selten; im Granitplateau des Waldviertels: bei Karlstift, Weitra, (Gratzen), Gutenbrunn, Altmelon, auf dem Burgstein bei Isper; dann bei Mitterbach, am Hechten- und Lunzersee. V, VI.

5 *a*, Narben 2. Frucht braun, wagrecht abstehend, durch das frühe Abfallen der Stützschuppen bald nackt, länglich lanzettlich, fast spindelförmig, glatt, 4—5 *mm* lang. Wurzelstock faserig-rasig. Halme bis 30 *cm* hoch. Blätter fast borstlich. Ährchen lineal lanzettlich.

72. Carex pulicaris.

L. Spec. pl. 972; Neilr. Fl. NÖ. 97. — *Vignea pulicaris* Reichenb. Fl. Germ. 56. — *Psyllophora vulgaris* Heuff. in Flora (1844) 528.

Vorkommen: In Wiesen und Sümpfen, selten; bei Steinbach, Hirschwang, Gresten, Ochsenburg, Melk, am Jauerling, bei Kottes, Seitenstetten. V.

5 *b*. Narben 3. Frucht dreiseitig verkehrt eiförmig, gegen den Grund verschmälert, an der Spitze in einen kurzen Schnabel zusammengezogen, feinnervig, 3·5 *mm* lang. Die stumpflichen Deckschuppen nicht vor der Frucht abfällig. Wurzelstock rasig, bogig aufsteigende, 6—15 *cm* hohe Stengel und oft sichelförmig gekrümmte, dicht beschuppte Ausläufer treibend. Blätter lineal, rinnig, bis 2·5 *mm* breit.

70. Carex rupestris.

Allioni Fl. Pedem. II 264 t. 92 f. 1; Neilr. Fl. NÖ. 98.

Vorkommen: In Felsspalten der Alpenregion, nur auf den Abstürzen des Schneebergs vom Waxrigl bis zur Bocksgrube und auf jenen der Raxalpe in das Raxenthal. VI, VII.

6 *a*, (1) Ährchen kaum 1 (sehr selten bis 1·5) *cm* lang, gewöhnlich alle (selten nur die unteren) zweigeschlechtig. Narben 2. Innenfrucht mit zwei gewölbten Flächen versehen. 7.

6 *b*, Das oberste oder die oberen Ährchen meistens männlich (selten unten männlich, oben weiblich); das unterste oder die unteren Ährchen stets weiblich. Die dazwischen befindlichen manchmal männliche und weibliche Blüten enthaltend und dann im unteren Theile weiblich. Innenfrucht dreiseitig. Narben 2—3. 23.

6 *c*. Die unteren Ährchen und das oberste weiblich, die dazwischen befindlichen männlich oder männlich und weiblich oder auch alle Ährchen weiblich. Narben 2. Frucht niedergedrückt, eiförmig zugespitzt, am Rücken concav, hervortretend nervig, 4 *mm* lang. Innenfrucht zweiseitig. Hüllschuppen zugespitzt. Wurzelstock dick, wagrecht kriechend, mit in Borsten zerschlitzten Scheiden bedeckt, rechtwinkelig abzweigende, bis 1 *m* hohe beblätterte Stengel treibend. Blätter schmal lineal, flach, bis 4 *mm* lang. Blütenstand aus mehreren länglichen, gedrängten oder etwas von einander entfernten Ährchen zusammengesetzt.

59. Carex disticha.

Huds. Fl. Angl. 347 nach ed. II, 403; Neilr. Fl. NÖ. 98. — *Carex intermedia* Good. in Trans. Linn. Soc. II 154. — *Vignea intermedia* Reichenb. Fl. Germ. 59.

Ändert ab: α) **typica.** Untere Ährchen (meist 3—4) weiblich, die folgenden männlich, das oberste größer, weiblich. Ährenstand meist in der Mitte wie unterbrochen. β) **luxurians.** Weibliche Ährchen zahlreich, die unteren bis 15 *mm* lang, der ganze Ährenstand pyramidenförmig, sonst wie α. γ) **permixta.** Untere Ährchen weiblich, die folgenden männlich und weiblich, dann wenige männlich, das oberste weiblich. Ährenstand meist länglich. δ) **pangyna.** Alle Ährchen weiblich.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, an überschwemmten Stellen, besonders im Gebiete der pannonischen Flora und nördlich der Donau. Längs der Donau von Melk abwärts, im Marchfelde, längs der March und ihrer Zuflüsse, im südlichen Wiener Becken, bei St. Pölten, Seitenstetten, im Viertel unter dem Mannhartsberge etc. γ und δ vereinzelt. IV—VI.

7 *a*, Die oberen Blüten jedes Ährchens männlich, die unteren weiblich. 8.

7 *b*. Die oberen Blüten jedes Ährchens weiblich, die unteren männlich. 14.

Basigynae.

8 *a*, Wurzelstock kriechend. Ährchen genähert, in länglicher, eiförmiger Ähre. Frucht sehr kurz geschnäbelt. 9.

8 *b*. Wurzelstock rasig. Ährchen oft von einander entfernt in verlängerter Ähre. Frucht in einen deutlichen Schnabel zugespitzt, der halb so lang als der erweiterte Theil derselben. 10.

9 *a*, Blätter schmal lineal (oft borstlich eingerollt), bis 2 *mm* und ungefähr so breit als der bis 25 *cm* hohe Stengel. Wurzelstock dünn, kriechend, einzelne Stengel und Büschel von solchen treibend. Deckschuppen breit eirund, am Rande häutig, zugespitzt. Frucht eiförmig, pfriemlich zugespitzt, fast glatt, 3·5—4 *mm* lang.

61. Carex stenophylla.

Wahl. in Vet. Akad. Handl. (1803) 142; Neilr. Fl. NÖ. 98. — *Vignea stenophylla* Reichenb. Fl. Germ. 56.

Vorkommen: Auf trockenen, sandigen, grasigen Plätzen, hie und da im Gebiete der pannonischen Flora, vornehmlich in der Ebene; außerhalb desselben bei St. Pölten. IV, V.

9 *b*. Blätter lineal, bis 4·5 *mm* breit, breiter als der bis 45 *cm* hohe Stengel. Wurzelstock dick, wagrecht kriechend. Deckschuppen eilänglich zugespitzt. Frucht halbeiförmig zugespitzt, auf der Vorderseite erhaben längsnervig, 2·8—3·5 *mm* lang.

60. Carex divisa.

Huds. Fl. Angl. 348 nach ed. II, 405; Neilr. Fl. NÖ. 99. — *C. schoenoides* Host Ic. Gram. I 35 t. 45. — *C. austriaca* Schkuhr Riedgräser t. Qqq nr. 157. — *Vignea divisa* Reichenb. Fl. Germ. 58.

Vorkommen: An feuchten, sandigen Grasplätzen, ehemals auf der Türkenschanze und bei den Kaisermühlen um Wien, jetzt nur außerhalb des Gebietes am Ostufer des Neusiedlersees. V, VI.

10 *a*, (8) Blütenstand eine aus Ährchen gebildete einfache Ähre oder nur das unterste Ährchen am Grunde mit secundären, kleineren, sitzenden Nebenährchen versehen. 11.

10 *b*. Blütenstand eine zusammengesetzte Ähre. Äste im unteren Theile deutlich sichtbar, mehrere einfache, seltener zusammengesetzte Ährchen tragend. Frucht 2·5—3·5 *mm* lang. 13.

11 *a*, Blätter flach, über 2 und bis 10 *mm* breit. Frucht 4—5 *mm* lang. 12.

11 *b*. Blätter sehr schmal, höchstens 2 *mm* breit. Wurzelstock schief aufsteigend, fast kriechend. Stengel dünn, unten fast stielrund, oben dreikantig, mit etwas convexen Seiten, bis 50 *cm* hoch. Unterste Blattscheiden ganz. Ährchen in einfacher, meist unterbrochener Ähre. Frucht glänzend braun, vorn stark gewölbt und erhaben längsnervig, rückwärts verflacht glatt, in einen zweischneidigen Schnabel verschmälert, unten schwammig, 2·8—3 *mm* lang. Innenfrucht birnförmig. Deckschuppen rostbraun mit weißem Hautrande, eiförmig zugespitzt.

53. Carex diandra.

Roth Tent. I 396 (1788). — *C. teretiuscula* Good. in Trans. Linn. Soc. II 163 t. 19 f. 3; Neilr. Fl. NÖ. 100. — *Vignea teretiuscula* Reichenb. Fl. Germ. 60.

Vorkommen: Auf Torfmooren und Sumpfwiesen, selten; bei Eibesthal, Egelsee und Krems, Döllersheim, Langegg, Reittern und Gföhl, Karlstift, Etzen, Seitenstetten, am Hechtensee. VI.

12 *a*, Stengel kräftig, bis 1 *m* hoch, geschärft dreikantig. Blätter bis 1 *cm* breit. Frucht im Umrisse herzeiförmig zugespitzt, rückwärts flach, vorne gewölbt und mit verschieden langen, hervortretenden Nerven durchzogen, am Rande kantig, 4—5 *mm* lang, am Grunde schwammig. (Abb. 33 Fig. 8.) Deckschuppen eiförmig, zugespitzt, hell, mit grünem Rücken.

66. Carex vulpina.

L. Spec. pl. 973. — *Vignea vulpina* Reichenb. Fl. Germ. 59.

Ändert ab: α) **typica** [*α. densa* Neilr. Fl. NÖ. 100]. Ähre eilänglich, einfach oder zusammengesetzt-lappig, gedrungen. Ährchen reichblütig. β) **interrupta** [Neilr.

l. c. — *C. nemorosa* Rebent. Prodr. Fl. Neomarch. 21 nicht Lumn.]. Ähre länglich, unterbrochen. Ährchen wenigerblütig. γ) **longebracteata** [Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm. II 61]. Stützblätter die Ährchen weit überragend.

Vorkommen: α, γ an Gewässern der Ebene bis in die Bergregion, häufig. β mehr an schattigen Stellen, namentlich in feuchten Buschwerken und Auen. V, VI.

12 *b*. Stengel bis 50 *cm* hoch, dreikantig, mit flachen Seiten. Blätter höchstens 4 *mm* breit. Frucht im Umrisse eiförmig, zugespitzt, am Rande scharf kantig, undeutlich oder nur am Grunde etwas nervig, 4—5 *mm* lang, am Grunde kaum schwammig. Deckschuppen eiförmig, zugespitzt, hellbraun, mit grünem Rücken.

67. Carex muricata.

L. Spec. pl. 974.

Ändert ab: α) **typica** [var. *densa* Wallr. Sched. 493; Neilr. Fl. NÖ. 99. — *C. spicata* Huds. Fl. Angl. 349 nach ed. II, 405. — *Vignea muricata* Reichenb. Fl. Germ. 57]. Internodien der Ährenspindel kürzer als die ziemlich reichblütigen, oft sehr genäherten Ährchen. β) **virens** [Lam. Encycl. III 384. — *Vignea virens* Reichenb. Fl. Germ. 57. — *C. nemorosa* Lumn. Fl. Poson. 418; — var. *interrupta* Wallr. Sched. 493; Neilr. Fl. NÖ. 100]. Die unteren Internodien oft mehrmals länger als die wenigerblütigen Ährchen; Ähre daher unterbrochen. γ) **divulsa** [Good. in Trans. of Linn. Soc. II 160 als Art. — *Vignea divulsa* Reichenb. Fl. Germ. 59. — *C. muricata* var. *subramosa* Neilr. l. c. 100]. Ähre zusammengesetzt. Untere Ährchen auf zarten bis 25 *mm* langen Stielen, an welchen oft noch mehrere kleinere Ährchen.

Vorkommen: Auf Wiesen, an grasigen Stellen, Waldrändern, häufig (bis 800 *m*). β mehr in feuchten Buschwerken und Auen. γ hin und wieder als Erzeugnis besonderer Üppigkeit. V—VII.

13 *a*, (10) Unterste Scheiden des Stengels braunschwarz, ganz. Halme dreikantig, mit flachen Seiten, bis über 1 *m* hoch. Blätter flach, bis 5 *mm* breit. Ähre länglich zusammengesetzt, rispig ästig. Frucht rundlich, beiderseits gewölbt, in einen zweischneidigen Schnabel verschmälert, in der unteren Hälfte oder bloß am Grunde etwas nervig, grünlich-braun, 2·5—3·5 *mm* lang. Innenfrucht eiförmig, ellipsoidisch.

51. Carex paniculata.

L. Amoen. IV 294; Neilr. Fl. NÖ. 101. — *Vignea paniculata* Reichenb. Fl. Germ. 60.

Vorkommen: An Gewässern und in Sümpfen, besonders südlich der Donau, vornehmlich in der Ebene verbreitet, aber bis 1500 *m* (Raxalpe) ansteigend. V, VI.

13 *b*. Unterste Scheiden des Stengels schwarz glänzend, in borstliche Fasern zerschlitzt. Halme dreikantig, mit etwas convexen Seiten, bis 65 *cm* hoch. Blätter höchstens 3 *mm* breit. Ähre zusammengesetzt, locker, seltener rispig ästig. Frucht auf der Rückenseite schwach, auf der Vorderseite stark gewölbt, der ganzen Länge nach erhaben nervig, dunkelbraun, 2·5—3 *mm* lang. Innenfrucht birnförmig.

52. Carex paradoxa.

Willd. in Act. Akad. Berol. (1794) 39 t. 1 f. 1 nach Spec. pl. IV 1, 243; Neilr. Fl. NÖ. 101. — *Vignea paradoxa* Reichenb. Fl. Germ. 60.

Vorkommen: In Sumpfwiesen und Mooren, selten. Bei Bruck a. d. L., Himberg, Moosbrunn, im Wiener Prater, bei Stockerau, St. Pölten, Lengenfeld, Senftenberg, Stiefern, Rassbach, Kottes, Etzen, Seitenstetten. V, VI, 14 Tage früher als *C. paniculata*.

Acrogynae.

14 *a*, (7) Wurzelstock faserig-rasig. 15.

14 *b*. Wurzelstock kriechend. Ährchen meist genähert, seltener entfernt, öfters gekrümmt. 22.

15 *a*, Ährchen in einer meist einfachen, gedrängten oder gelockerten Ähre. Ausdauernd. 16.

15 *b*. Ährchen in einem lappigen Köpfchen dicht zusammengestellt. Stützblätter der untersten Ährchen aus häutig verbreitertem Grunde lineal, blattartig, viel länger als das Köpfchen. Narben 2. Frucht länglich gestielt, in einen sehr

langen, an der Spitze fein doppelspitzigen Schnabel verlängert, 7—9 *mm* lang. Wurzel dünn faserig, einjährig. Stengel bis 50 *cm* hoch.

69. Carex cyperoides.

L. Syst. ed. XIII 703; Neilr. Fl. NÖ. 102. — *C. bohemica* Schreb. Gräs. 52 t. 28 f. III. — *Schelhammeria capitata* Mönch Suppl. 119 (1802). — *Sch. cyperoides* Reichenb. Fl. Germ. 72.

Vorkommen: An Teichrändern, hie und da im Granitplateau des Waldviertels. Zufällig in der Brigittenau, bei Stockerau, an der March bei Mannersdorf. VI—IX.

16 *a*, Sämmtliche Tragblätter der Ährchen häutig oder an gleicher Pflanze manchmal das des untersten Ährchens mit grüner, blattartiger Spitze. 17.

16 *b*. Tragblätter der 2—3 untersten, sehr voneinander entfernten Ährchen, blattartig grün. Früchte mit kantigem Schnabel, 3—3·5 *mm* lang. 21.

17 *a*, Ährchen gedrängt, in einfacher Ähre, länger als die ober ihnen befindlichen Internodien der Ährenspindel, diese daher oft verdeckend. Früchte mit kantigem Schnabel. 18.

17 *b*. Ährchen in unterbrochener, verlängerter Ähre, kürzer oder höchstens so lang als die ober ihnen befindlichen Internodien der Ährenspindel; die letzteren daher im unteren Theile der Ähre deutlich sichtbar. 19.

18 *a*, Ährchen sehr dichtblütig, 6—10 *mm* lang. Stützschuppen lang zugespitzt, mit grünem Mittelnerve. Früchte aufrecht, zusammengedrückt, rückwärts flach, vorne gewölbt, längsnervig, mit gegen den Schnabel geflügeltem Rande, 4 *mm* lang. Stengel bis 30 *cm* hoch. Blätter lineal, 2—3 *mm* breit. Ähre eiförmig.

55. Carex leporina.

L. Spec. pl. 973; Neilr. Fl. NÖ. 103. — *C. ovalis* Good. in Trans. Linn. Soc. II 148. *Vignea leporina* Reichenb. Fl. Germ. 58.

Ändert ab: *α*) **typica.** Stützschuppen braun, oder *β*) **argyroglochin** [Horn. Dansk Pl. 927 und Fl. Dan. t. 1710 als Art nach Anders. Cyperogr. 64], weißlich silberglänzend.

Vorkommen: Auf nassen Wiesen, Mooren, schattigen Waldstellen von der Ebene bis in die Alpenregion (1600 *m*), besonders auf Sandstein und Urgestein, nicht selten. *β* auf dem Dreimarkstein bei Sievering. V, VI.

18 *b*. Ährchen etwas gelockert, höchstens 6 *mm* lang. Stützschuppen kurz zugespitzt, am Rücken braun. Früchte abstehend, am Rücken flach, vorne gewölbt, nervig, scharf kantig, mit kleinen schärflichen Punkten dicht bedeckt, 2·5—3 *mm* lang. Stengel bis 30 *cm* hoch. Unterste Blattscheiden ganz. Blätter sehr schmal, meist nur 1—1·5 *mm* breit. Ähre eiförmig.

68. Carex heleonastes.

Ehrh. in L. fil. Suppl. 414; Neilr. 1. Nachtr. 9. — *Vignea heleonastes* Reichenb. Fl. Germ. 57.

Vorkommen: Bisher nur auf dem Hechtensee-Moore bei Mariazell. V.

19 *a*, (17) Oberstes Ährchen am Grunde deutlich verschmälert. Früchte abstehend, in einen deutlichen Schnabel zugespitzt, bräunlich oder grün, 3—4 *mm* lang. 20.

19 *b*. Oberstes Ährchen am Grunde abgerundet, seltener etwas verschmälert. Früchte grün, rückwärts flach, vorne gewölbt, mit kurzem Schnabel, 2—2·2 *mm* lang. Stengel bis 50 *cm* hoch. Blätter bis 3 *mm* breit.

64. Carex canescens.

L. Spec. pl. 974; Neilr. Fl. NÖ. 104. — *Vignea canescens* Reichenb. Fl. Germ. 58.

Ändert ab: *α*) **typica.** Ährchen ellipsoidisch, reichblütig, oder *β*) **subloliacea** [Laest. in Anders. Pl. Scand. (Cyperogr.) 57 (1849)], wenigerblütig, die oberen bei der Fruchtreife fast kugelig.

Vorkommen: *α* auf nassen Wiesen, im Granitplateau des Waldviertels und im Wechselgebiete, bis 1600 *m*, häufig, dann im Lassinger und Ofenauer Moore, bei Seitenstetten und in der Alpenregion des Dürrensteins, der Voralpe, Schneealpe. *β* an feuchten Waldstellen bei Weitra. V, VI.

20*a*, Ährchen 2—5, fast kugelig, in einfacher, unterbrochener Ähre. Früchte sparrig abstehend, im Umrisse breit ellipsoidisch, rasch in einen scharfkantigen, oft etwas gekrümmten Schnabel zugespitzt, etwas nervig oder glatt, braun oder grün, 3—4 *mm* lang. Innenfrucht im Umrisse eirund. Halme unter der Ähre fast glatt, bis 40 *cm* hoch. Blätter bis 2 *mm* breit.

65. Carex echinata.

Murr. Prodr. stirp. Gotting. 76. — *C. stellulata* Good. in Trans. Linn. Soc. II 144; Neilr. Fl. NÖ. 103. — *Vignea stellulata* Reichenb. Fl. Germ. 57.

Vorkommen: In nassen Wiesen und Torfmooren, häufig im Granitplateau des Waldviertels und im Wechselgebiete, zerstreut in der Sandsteinzone und in tieferen Mooren der Kalkvoralpen bis 1800 *m*. VI—VIII.

20 *b*. Ährchen 5—12, eiförmig länglich, in einfacher unterbrochener Ähre. Früchte abstehend, länglich, aus der Mitte in den etwas kantigen Schnabel zugespitzt, vorne stärker gewölbt, beiderseits erhaben nervig, 3—3·5 *mm* lang. Innenfrucht ellipsoidisch. Halme unter der Ähre sehr rauh, bis 1 *m* hoch. Blätter bis 4 *mm* breit.

54. Carex elongata.

L. Spec. pl. 974; Neilr. Fl. NÖ. 103. — *Vignea elongata* Reichenb. Fl. Germ. 59.

Vorkommen: In Sümpfen, bis in die Krummholzregion, sehr selten. Bei Krems, Gföhl, im Fuggnitzthale, bei Seitenstetten, im Tegel des Hochkors, am Hechtensee, bei St. Pölten. V, VI.

21*a*, (16) Alle Ährchen einfach, ellipsoidisch bis kugelig, die 2—3 unteren von sehr langen Tragblättern gestützt, von welchen das unterste die Halmspitze überragt. Frucht länglich, in den Schnabel kurz verschmälert, vorne auf dem gewölbten Mittelfelde deutlich fünfnervig, rückwärts flach oder etwas ausgehöhlt, bis zur Mitte zwei- bis viernervig, 3·5 *mm* lang. Innenfrucht zusammengedrückt rundlich. Stengel bis 50 *cm* hoch. Blätter schmal, bis 2 *mm* breit.

62. Carex remota.

L. Amoen. akad. IV 293; Neilr. Fl. NÖ. 104. — *Vignea remota* Reichenb. Fl. Germ. 58.

Ändert ab: *α*) **typica.** Dichtrasig. Wurzelstock verkürzt. *β*) **subrepens** [var. *repens* Britt. in Reichenb. Ic. Fl. Germ. VIII, 9 f. 557 nicht Bell.]. Lockerrasig. Wurzelstock schief aufsteigend, verlängert.

Vorkommen: In Wäldern und Holzschlägen, besonders an feuchten Stellen, häufig. *β* an gleichen Stellen, selten, am Anninger und Hermannskogl, im Wiener Walde. VI, VII.

21 *b*. Unterste Ährchen mit kleinen Nebenährchen versehen. Ährchen 8—12, die oberen genähert, manchmal an der Spitze und am Grunde weiblich. Tragblätter an Größe nach aufwärts rasch abnehmend, die Halmspitze nicht erreichend. Frucht wie bei *C. remota*, 3—3·5 *mm* lang. Rasig. Stengel kantig, bis 75 *cm* hoch. Blätter flach, bis 3 *mm* breit.

63. Carex remota × paniculata.

63*a*. Carex Boeningshausiana.

Weihe in Flora IX 2, 743; Hal. Braun Nachtr. 46. — *C. remota × paniculata* Schwarzer. — *Vignea Boeningshausiana* Reichenb. Fl. Germ. 58.

Vorkommen: Bisher bloß bei Seitenstetten. VI.

22*a*, (14) Ährchen fast zweizeilig gedrängt, zweigeschlechtig. Stützschuppen braun, Ähre daher dunkelbraun. Früchte aufrecht, breit ellipsoidisch, mit abgesetztem Schnabel, vorne gewölbt und längsnervig, 3 *mm* lang. Wurzelstock dünn, kriechend, einzelne bis 40 *cm* hohe Stengel und Büschel von solchen treibend. Blätter höchstens 2 *mm* breit.

56. Carex praecox.

Schreb. Spicil. Fl. Lips. 63. — *C. Schreberi* Schrank Bayer. Fl. I 278; Neilr. Fl. NÖ. 102. — *C. brizoides* var. *campestris* Wimm. Fl. Schles. 2. Ausg. I 401. — *Vignea Schreberi* Reichenb. Fl. Germ. 58.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen Wiesen, Rainen, Erdabhängen, bis in die Bergregion, häufig. IV—VI.

22 *b*, Ährchen meist büschelförmig gedrängt, zweigeschlechtig. Stützschuppen gelblich oder hellbraun (selten braun), Ähre daher blassgelblich (braun). Früchte abstehend, länglich, in den Schnabel zugespitzt, vorne gewölbt und nervig, 3 *mm* lang. Stengel bis 50 *cm* hoch. Blätter 1·5—3 *mm* breit. Sonst wie *C. praecox.*

57. Carex brizoides.

L. Amoen. IV 293; Neilr. Fl. NÖ. 102; *β. nemoralis* Wimm. Fl. Schles. 2. Ausg. I 401. — *Vignea brizoides* Reichenb. Fl. Germ. 57.

Ändert ab: *α*) **typica.** Stützschuppen gelblich oder hellbraun und die Ähre blassgelblich, oder *β*) **curvata** [Knaf in Flora (1847) 184 als Art], die Stützschuppen und die Ähre braun.

Vorkommen: In Wäldern, zwischen Buschwerk, an feuchten Stellen, im Granitplateau des Waldviertels, Wechselgebiete und in der Sandsteinzone, auch auf Werfner Schiefer, stellenweise oft sehr häufig; auch im Ernstbrunner Walde bis Gr.-Russbach, manchmal an der Donau herabgeschwemmt. *β* in der Hinterbrühl. V, VI.

22 *c*. Die 2—4 unteren Ährchen von einander entfernt, zweigeschlechtig; die oberen 4—6 genähert, nur männliche Blüten enthaltend; wenigstens das unterste Ährchen von einem schmalen, grünen Deckblatte gestützt, das drei- bis mehrmals länger als sein Ährchen. Stützschuppen hellbraun. Früchte aufrecht in den Schnabel zugespitzt, am geschärften Rande fast vom Grunde aus feinzackig rauh, 3 *mm* lang. Wurzelstock wagrecht kriechend, dicht mit zerfaserten braunen Schuppen besetzt. Stengel reihenweise genähert, 35—65 *cm* hoch. Blätter schmal lineal, bis 2 *mm* breit.

58. Carex brizoides × remota.

58 *a*. Carex Ohmülleriana.

O. F. Lang in Flora (1843) 240.

Vorkommen: Zwischen Mauerbach und Gablitz, sowie bei Purkersdorf gegen den Troppberg. VI, VII.

Eucarex.

23 *a*, (6) Narben 2. Innenfrucht mit 2 gewölbten Flächen. 24.

23 *b*. Narben 3. Innenfrucht dreiseitig. 28.

24 *a*, Blätter borstlich, rinnig eingerollt. 1 männliches und 1—3 kaum über 5 *mm* lange, wenigblütige, ungestielte, weibliche Ährchen. Stützblätter derselben scheidenlos, häutig, oft mit grünem Spitzchen. Frucht länglich, in einen längeren Schnabel zugespitzt, vorne etwas längsnervig, kurz behaart, später verkahlend, 4 *mm* lang. Dichtrasig. Stengel stielrundlich, bis 20 *cm* hoch.

42. Carex mucronata.

Allion. Fl. Pedem. II 268; Neilr. Fl. NÖ. 104.

Vorkommen: Auf Felsen und im Felsschutte in der Krummholzregion der Kalkalpen bis 1700 *m* und nicht unter 1000 *m*. Schneeberg, Rax, Göller, Dürrenstein, Voralpe. V—VIII.

24 *b*. Blätter schmal lineal, flach. Weibliche Ährchen walzlich, viel- und dichtblütig. Früchte sehr kurz geschnäbelt, kahl, meist hellgrün oder bräunlich. Stützschuppen dunkelbraun oder schwarz, mit meist hellem Mittelstreifen. 25.

25 *a*, Dichtrasig, ohne Ausläufer. Grundständige Scheiden am Rande in feine, den Grund des Halmes netzig umstrickende Fasern aufgelöst. Tragblatt des untersten Ährchens blattartig, die Halmspitze nicht überragend. Früchte 3—4 *mm* lang. 26.

25 *b*. Wurzelstock kriechend, bogige Ausläufer treibend. Grundständige Scheiden ganz. 27.

26 *a*, Stengel kräftig, 0·3—1 *m* hoch, in sehr dichten, stockwerkähnlich aufgebauten Rasen. Blätter bis 5 *mm* breit, grasgrün. Grundständige Scheiden hellbraun. Weibliche Ährchen 2—3, dichtblütig, über 2 und bis 6 *cm* lang, nicht oder sehr kurz gestielt, aufrecht, das oberste oft an der Spitze männlich. Männliche Ährchen 1—2. Frucht entfernt längsnervig, seegrün.

47. Carex stricta.

Good. in Trans. Linn. Soc. II 196 t. 21 f. 9; Neilr. Fl. NÖ. 105.

Ändert ab: *α*) **typica.** Stützschuppen der weiblichen Blüten schwarz mit hellem Mittelstreifen, oder *β*) **nigrans**, ganz pechschwarz.

Vorkommen: *α* in Sümpfen, Mooren, verbreitet im Gebiete der pannonischen Flora und im Granitplateau des Waldviertels, auch bei Seitenstetten, Pottenstein. *β* bei Moosbrunn. IV—VI.

26 *b*. Stengel schlank, 25—50 *cm* hoch, dichtrasig. Grundständige Scheiden purpurbraun. Weibliche Ährchen 2—3, aufrecht, ungestielt, genähert, bis 15 *mm* lang. Frucht ellipsoidisch, glatt, trübgrün.

48. Carex caespitosa.

L. Fl. Suec. ed. 2, 333 (*cespitosa*); Hal. Braun Nachtr. 46. — *C. pacifica* Drej. Fl. Hafn. 292. — *C. Drejeri* O. F. Lang in Flora (1842) 548.

Vorkommen: Bisher nur in Sumpfwiesen bei den Mooshöfen und bei Wirzendorf nächst St. Pölten, und in der Brigittenau bei Wien. IV, V.

27 *a*, (25) Blätter schmal, höchstens 3 *mm* breit. Tragblätter des untersten Ährchens die Halmspitze nicht oder nur wenig überragend. Weibliche Ährchen 2—3, bis 3·5 *cm* lang, männliche 1—2. Früchte entfernt nervig, 2—2·5 *mm* lang. Wurzelstock kriechend, lockere Rasen bildend und dicht beschuppte Ausläufer bildend.

50. Carex nigra.

L. (als Var. *α*. der *C. acuta*) Spec. pl. ed. 2, 1388. — *C. Goodennouwii* Gay in Ann. sc. nat. sér. 2 XI 191 (richtiger *C. Goodenoughii*). — *C. vulgaris* Fries Novit. Mant. III 153.

Ändert ab: 1. **typica.** Weibliche Ährchen ziemlich genähert, walzlich, dichtblütig, die unterste 2—3·5 *cm* lang, meist bedeutend länger als das über derselben befindliche Spindelinternodium. *α*) Ährchen ungestielt oder manchmal kurz gestielt. Stengel bis 25 *cm* hoch, gerade. *β*) **basigyna** [Reichenb. Ic. Fl. Germ. f. 580 c.]. Unterstes Ährchen sehr lang gestielt, oft halmgrundständig, ganz oder im unteren Theile lockerblütig, manchmal auch ästig (f. *ramifera*). *γ*) **alpicola.** Stengel 7 bis 11 *cm* hoch, sichelförmig gekrümmt. Weibliche Ährchen bis 1 *cm* lang.

Vorkommen: *α* auf Sumpf- und Torfwiesen, besonders auf Sandstein und krystallinischem Gestein häufig, seltener in den Mooren der Kalkalpen bis in die Alpenregion. *β* bei Kottes, auf der Schneealpe. *γ* auf der Raxalpe und dem Wechsel. VI—VIII.

2. **turfosa** [Fries in Bot. Not. (1843) 104 als Art; Neilr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 250]. Stengel schlanker und höher, 30—40 *cm* lang. Weibliche Ährchen kurz walzlich, weiter von einander entfernt, das unterste höchstens 2·5 *cm* lang, meist kürzer oder nur wenig länger als das über demselben befindliche Spindelinternodium.

Vorkommen: Auf Torfmooren im Granitplateau des Waldviertels und bei Reichenau. V, VI. Ist durch Mittelformen mit *C. rufa* verbunden.

27 *b*. Blätter breit lineal, 2—7 *mm* breit. Tragblätter des untersten oder der zwei unteren Ährchen die Halmspitze deutlich überragend. Weibliche Ährchen 3—8, 3·5—13 *cm* lang, männliche 2—4. Früchte entfernt nervig, 3 *mm* lang.

49. Carex rufa.

L. (als Var. *β*. *ruffa* der *C. acuta*) Spec. pl. ed. II, 1388. — *C. acuta* Aut. und Neilr. Fl. NÖ. 106.

Ändert ab: *α*) **typica.** Stützschuppen der Frucht verschieden breit, meist spitz, etwas kürzer bis etwas länger als die Frucht, oder *β*) **seminuda,** nur halb so lang als die Frucht und oft stumpf, oder *γ*) **strictifolia** [Opiz. — *C. acuta* var. *personata* Fr. Nov. II 281 als Art], auffällig länger als die Frucht und zugespitzt.

Vorkommen: An Gewässern und in Sümpfen, *α* häufig, *β* im Wiener Prater, *γ* bei Neuwaldegg. IV, V.

28 *a*, (23) Endständiges Ährchen typisch zweigeschlechtig, oben weiblich, unten männlich, die unteren (1—3) weiblich. Früchte sehr kurz geschnäbelt, abgeplattet, kahl. Wurzelstock kriechend. 29.

28 *b*. Das endständige oder die 2—5 oberen Ährchen des Halmes typisch männlich, die unteren weiblich, die dazwischen befindlichen manchmal im unteren Theile weiblich, im oberen männlich. 30.

29 *a*, Grundständige Scheiden meist ganz. Blätter 2—6 *mm* breit. Stützschuppen der weiblichen Blüten schwarzviolett. Früchte 3—3·5 *mm* lang, rothbraun, am Rande grün, glatt.

44. Carex atrata.

L. Spec. pl. 976.

Ändert ab: α) **parviflora** [Host Gram. I 64 t. 87. — *C. nigra* Allion. Fl. Pedem. II 267 nicht L. und var. *conglomerata* Neilr. Fl. NÖ. 107]. Ährchen an der Spitze des bis 20 *cm* hohen Stengels dicht aneinander gedrängt, sehr kurz gestielt. Tragblatt des untersten Ährchen meist borstlich. β) **typica** [*C. nigra* var. *laxa* Neilr. l. c.]. In allen Theilen kräftiger. Halme bis 30 *cm* hoch, glatt. Blätter bis 6 *mm* breit. Ährchen größer, lang gestielt, oft hängend, die untersten meist entfernt, von einem blattartigen Tragblatte gestützt.

Auch eine Form mit grundständiger unterster Ähre (f. *basigyna*) beobachtete ich auf der Raxalpe.

Vorkommen: Auf Alpentriften der höheren Gebirge, häufig. α meist in der Alpen-, β in der Krummholzregion. VI—VIII.

29 *b*. Grundständige Scheiden am Rande netzig zerfasert. Blätter bis 3 *mm* breit. Stützschuppen der weiblichen Blüten braun, mit grünem Rückenstreifen. Früchte 2·5—3 *mm* lang, hellgrün, erhaben längsnervig. Stengel bis 60 *cm* hoch. Ährchen 3—5, fast ungestielt, in lockerer Ähre.

45. Carex Buxbaumii.

Wahl. in Vet. Akad. Handl. (1803) 163; Neilr. Fl. NÖ. 107.

Vorkommen: Auf Torfwiesen, bisher bloß am Dürnhoferteiche bei Stift Zwettl; (bei Wittingau). IV, V.

30 *a*, (28) Früchte deutlich behaart. 31.

30 *b*. Früchte kahl (oder nur gegen den Schnabelrand mit Zäckchen versehen). 42.

31 *a*, Die Spitze des einzigen männlichen Ährchens wird von der Spitze der obersten weiblichen Ähre erreicht oder überhöht. Wurzelstock rasig, mit centraler Blattrosette; Blütenstengel daher seitlich. Tragblätter der weiblichen Ährchen scheidig, stengelumfassend. Früchte verkehrt eiförmig, dreiseitig, dichtflaumig. 32.

31 *b*. Die Spitze der weiblichen Ährchen von jener der männlichen weit überragt. 33.

32 *a*, Weibliche Ährchen 2—4 lineal, locker fünf- bis neunblütig, entfernt oder die zwei obersten genähert und mit dem männlichen fingerförmig zusammengestellt. Früchte so lang oder etwas länger als ihre Stützschuppen, 3—4 *mm* lang. Blätter bis 4 *mm* breit. Stengel bis 30 *cm* hoch.

25. Carex digitata.

L. Spec. pl. 975; Neilr. Fl. NÖ. 110.

Vorkommen: In Holzschlägen und Wäldern, bis in die Krummholzregion (1650 *m*), häufig. IV, V.

32 *b*. Weibliche Ährchen 2—4, lineal, zwei- bis sechsblütig, sehr genähert und fingerförmig zusammengestellt. Früchte deutlich länger als ihre Stützschuppen, 2·5 *mm* lang. Blätter bis 3 *mm* breit.

26. Carex ornithopoda.

Willd. Spec. pl. IV 255; Neilr. Fl. NÖ. 110.

Vorkommen: Auf Wiesen und in lichten Wäldern der Voralpen bis in die Krummholzregion häufig, zerstreut auch in der Bergregion. IV, V.

33 *a*, (31) Wurzelstock Ausläufer treibend, dabei kriechend oder einzelne Stengel oder Büschel von solchen tragend. 34.

33 *b*. Wurzelstock ohne Ausläufer, faserig, rasig. Blätter 1·5—3 *mm* breit. 37.

34 *a*, Schnabel der verkehrt eiförmigen, dreiseitigen Frucht sehr kurz, ungetheilt oder ausgerandet, manchmal undeutlich. Männliche Ähre 1, selten 2, weibliche 1—3, dichtblütig. Tragblätter derselben häutig oder nur das unterste blattartig. 35.

34 b. Schnabel der ellipsoidischen Frucht in 2 feinspitzige, auseinanderstehende Zähne gespalten. Tragblätter aller weiblichen Ähren blattartig. 41.

35 a, Stützblätter des untersten Ährchens blattartig, mit undeutlicher Scheide, aufrecht, später abstehend. Grundständige Scheiden ganz, zugespitzt, am Rande netzfaserig, den Halm umstrickend. Blätter aufrecht, gerade, bis 4 *mm* breit. Früchte fast kugelig, 2—2·5 *mm* lang. Stengel bis 57 *cm* hoch.

37. Carex tomentosa.

L. Mant. I 123; Neilr. Fl. NÖ. 107. — *C. Nordmanni* A. Kern. in Sitzungsber. Zool.-bot. Ges. (1888) 69 (angeblich durch längliche, deutlich gestielte Ährchen ausgezeichnet).

Vorkommen: Auf nassen Wiesen, von der Ebene bis in die Voralpen häufig. IV, V.

35 b. Stützblätter des untersten Ährchens häutig, oft scheidig mit grüner, pfriemlicher Spitze (selten blattartig und dann aufrecht). Grundständige Scheiden in Längsfasern zerspalten. Untere Blätter gekrümmt, rinnig, bis 4 *mm* breit. 36.

36 a, Stützschuppen der weiblichen Blüten durch den auslaufenden Mittelnerv spitz, nicht häutig berandet. Früchte fast ellipsoidisch, zerstreut behaart, 2—2·5 *mm* lang. Unterstes Ährchen meist kurz gestielt. (Abb. 33 Fig. 5—7.)

55. Carex verna.

Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I 312, II 204. — *C. praecox* Jacqu. Fl. Austr. V t. 446 nicht Schreb.; Neilr. Fl. NÖ. 108.

Ändert ab: α) **typica.** Tragblatt des untersten, kurz gestielten Ährchens häutig, scheidig, in ein borstliches, oft grünes Spitzchen auslaufend, oder β) **longebracteata,** blattartig mit deutlicher Scheide. γ) **pedunculata.** Stiel des untersten Ährchens mehrmals länger als dasselbe. Frucht bei α—γ 2·5 *mm* lang, kaum nervig, oder δ) **minor,** nur 2 *mm* lang, deutlich nervig und die Pflanze in allen Theilen kleiner. ε) **abnormis.** Die oberste Ähre männliche und weibliche Blüten enthaltend.

Vorkommen: Auf Bergwiesen, sehr häufig. β, γ selten. δ in der Alpenregion z. B. auf dem Schneeberg, der Raxalpe. ε bei Sieghartskirchen. III—V. δ später.

36 b. Stützschuppen der weiblichen Blüten am Rande breithäutig und fransig gewimpert. Früchte fast kugelig, dicht filzig, 2·5 *mm* lang. Unterstes Ährchen sitzend.

33. Carex ericetorum.

Pollich Hist. pl. Palat. II 580; Neilr. 1. Nachtr. 10. — *C. ciliata* Willd. Act. Akad. Berol. (1794) 47 t. 3 f. 2.

Vorkommen: In lichten, sandigen Föhrenwäldern, sehr selten, am Wachberge bei Melk, bei St. Ägyd im Neuwalde und St. Peter bei Seitenstetten. IV, V.

37 a, (33) Weibliche Ährchen ungestielt, kugelig-eiförmig. Unterstes Tragblatt ohne oder mit undeutlicher offener Scheide. Stengel von Blattsprossen umgeben. 38.

37 b. Weibliche Ährchen kürzer oder länger gestielt. Unterstes Tragblatt mit geschlossener deutlicher Scheide. 39.

38 a, Stützschuppen der männlichen Blüten schwärzlich, stumpf oder bespitzt, nicht randhäutig. Frucht verwischt nervig, 3—4 *mm* lang. Innenfrucht gestielt, kurz zugespitzt. Unterstes Tragblatt häutig, mit borstlichem, grünem Spitzchen, meist kürzer als sein Ährchen. Stengel bis 25 *cm* hoch, am Grunde roth bescheidet.

34. Carex montana.

L. Fl. Suec. ed. II, 328; Neilr. Fl. NÖ. 108.

Eine Form mit einer einzigen männlichen Ähre am Stengel (f. *monostachya*) beobachtete ich am Auberge bei Sieghartskirchen.

Vorkommen: In Bergwiesen und lichten Wäldern, sehr häufig, bis in die Voralpen. IV, V.

38 b. Stützschuppen der männlichen Blüten zugespitzt, hellbraun oder röthlich, am Rande häutig. Frucht fast kugelig, glatt, 2·5 *mm* lang. Innenfrucht ungestielt. Unterstes Tragblatt blattartig, sehr schmal, meist länger als sein kugeliges Ährchen. Stengel bis 40 *cm* hoch.

31. Carex pilulifera.

L. Spec. pl. 976; Neilr. Fl. NÖ. 108.

Vorkommen: In Wäldern, Holzschlägen, Wiesen, sehr zerstreut, bis 1700 *m*. Hie und da im Wiener Walde, auf dem Wechsel, Preiner Gschaid, bei Lunz, Gresten, Seitenstetten, St. Pölten, Melk, Aggsbach, Kottes, Gföhl, Altmelon, Eisgarn. V, VI.

39 *a*, (37) Das unterste weibliche Ährchen fast grundständig, sehr lang gestielt; die oberen genähert. Stützschuppen weißlich berandet. Früchte beiderseits etwas verschmälert, erhaben nervig, 5·5—6 *mm* lang.

30. Carex Halleriana.

Asso Syn. pl. Arag. 135 t. 9. — *C. alpestris* All. Fl. Pedem. II 270; Neilr. Fl. NÖ. 109. — *C. gynobasis* Vill. Hist. pl. Dauph. II 206. — *C. diversiflora* Host Gram. I 53 t. 70.

Vorkommen: Auf buschigen, sonnigen Hügeln, auf Kalk, von Kaltenleutgeben bis Gutenstein und zerstreut bis an den Schneeberg. IV, V.

39 *b*. Weibliche Ährchen längs des ganzen Halmes vertheilt oder an dessen Spitze gehäuft. 40.

40 *a*, Weibliche Ährchen nur zwei- bis vierblütig, längs des ganzen, höchstens 8 *cm* langen Halmes vertheilt, sammt ihren Stielen von häutig-scheidigen Tragschuppen eingeschlossen. Stützschuppen silberweiß, häutig berandet. Früchte 2·5—3 *mm* lang. Blätter höchstens 1·5 *mm* breit.

29. Carex humilis.

Leyss. Fl. Hal. 175; Neilr. Fl. NÖ. 110.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen Hügeln im Gebiete der pannonischen Flora und für diese charakteristisch, vom Leopoldsberge stellenweise bis Reichenau, im Stein- und Marchfelde, bei Krems, Langenlois, Seitenstetten etc. IV, V.

40 *b*. Weibliche Ährchen vielblütig, kurz walzlich, kurz gestielt, an der Spitze des Halmes gehäuft. Tragblätter mit deutlicher, aber kurzer Scheide, stengelumfassend, in eine blattartige, grüne, lineale oder borstliche Spitze verlängert oder häutig braun. Früchte 3 *mm* lang. Blätter bis 3 *mm* breit, sehr dichtrasig. Grundscheiden borstig zerschlitzt.

36. Carex umbrosa.

Host Gram. I 52 t. 69; Neilr. Fl. NÖ. 109. — *C. longifolia* Host Gram. IV 48 t. 85. — *C. polyrrhiza* Wallr. Sched. 492.

Der Mangel an Ausläufern, die dichtrasigen, immer zu mehreren vereinigten von vielen aufrechten Seitensprossen am Grunde umgebenen Stengel, die aufrechten längeren, bleicheren Blätter genügen zur Festhaltung des Artenrechtes dieser Art gegen *C. verna* Vill.

Vorkommen: In Wäldern, Vorhölzern, Durchschlägen, zerstreut durch das ganze Gebiet. IV, V.

41 *a*, (34) Blätter behaart, seltener fast kahl, 2—6 *mm* breit. Frucht 7·5—8 *mm* lang, mit erst an der Spitze zweizähnigem Schnabel. Untere Tragblätter mit Scheiden.

8. Carex hirta.

L. Spec. pl. 975.

Ändert ab: α) **typica** [α. *vera* Neilr. Fl. NÖ. 122]. Blätter, Tragblätter und Scheiden kurz oder länger behaart. Ährchen einfach, oder β) **composita**, das unterste Ährchen am Grunde ästig mit wenig blütigen Ästchen. γ) **hirtiformis** [Pers. Syn. II 547; var. *hirtaeformis* Neilr. l. c.; var. *sublaevis* Fl. Dan. t. 1711]. Blätter und Tragblätter sammt den Scheiden kahl oder fast kahl.

Vorkommen: α an feuchten, lehmigen und sandigen Stellen, häufig. γ einzeln unter α. β zufällig bei Gersthof. V—VII.

41 *b*. Blätter kahl, sehr schmal, bis 1·5 *mm* breit. Früchte halbkugelig aufgeblasen, 4—4·5 *mm* lang, mit fast bis zum Grunde in Zähne getheiltem Schnabel. Tragblätter fast scheidenlos. Stengel bis 1 *m* hoch, mit netzfaserigen Grundscheiden. Weibliche Ähren 2—3, sehr entfernt, kurzwalzlich, bis 3 *cm* lang.

6. Carex filiformis.

L. Spec. pl. 976; Neilr. Fl. NÖ. 122. — *C. lasiocarpa* Ehrh. Calam. nr. 19; Beitr. VI 81 (ohne Beschreibung).

Vorkommen: In Sümpfen und Torfböden, selten. Zwischen Himberg und der Fischa; bei Krems, Kottes, Weitra; bei Mitterbach und am Hechtensee. V, VI.

42 *a*, (30) Blätter haarig gewimpert oder beiderseits behaart. (*NB.* Man beachte stets mehrere Blätter.) Männliche Ähre 1, weibliche 1—3, gestielt. 43.

42 *b*. Blätter kahl. 44.

43 *a*, Wurzelstock kriechend. Weibliche Ährchen lineal, lockerblütig, entfernt, anfangs aufrecht, später nickend, lang gestielt. Früchte fast kugelig, plötzlich in einen deutlichen kurz zweizähnigen Schnabel verschmälert, längsnervig, 4—7 *mm* lang.

22. Carex pilosa.

Scop. Fl. Carn. ed. II, II 226; Neilr. Fl. NÖ. 113.

Wurde auch bei Hainbach mit völlig unterdrückter weiblicher Ähre beobachtet.

Vorkommen: In Laubwäldern, Holzschlägen, Vorhölzern, häufig, besonders auf kalkarmem Boden. V, VI.

43 *b*. Wurzelstock faserig-rasig. Weibliche Ährchen eilänglich, gedrungenblütig, genähert. Früchte ellipsoidisch, an der Spitze fast abgerundet, 2·5—3 *mm* lang.

31. Carex pallescens.

L. Spec. pl. 977; Neilr. Fl. NÖ. 114.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blätter zerstreut, doch deutlich behaart. *β*) **subglabra.** Blätter fast oder ganz kahl.

Vorkommen: *α* in Vorhölzern und Holzschlägen, häufig. *β* auf feuchten Wiesen, seltener. VI, VII.

44 *a*, (42) Früchte unmerklich oder kurz geschnäbelt. Schnabel höchstens ein Viertel so lang als der erweiterte Theil der Frucht. 45.

44 *b*. Früchte deutlich geschnäbelt. Schnabel an der Spitze zweizähnig oder zweispitzig, wenigstens ein Drittel so lang als der erweiterte Theil der Frucht. 53.

45 *a*, Weibliche Ährchen ungestielt oder das unterste sehr kurz gestielt, aufrecht. 46.

45 *b*. Weibliche Ährchen deutlich gestielt, aufrecht oder überhängend. Stiel derselben von den Scheiden der Tragblätter eingeschlossen oder heraustretend. Wurzelstock kriechend oder aus bogigen Internodien bestehend. 47.

46 *a*, Weibliche Ährchen nicht oder das unterste sehr kurz gestielt, schmal, an der Spitze des Halmes gedrängt und mit dem männlichen, welches sie überragen, fast doldig zusammengestellt. Wurzelstock faserig-rasig, mit centraler Blattrosette und seitlichen Halmen. Blätter 2—3 *mm* breit, gekrümmt. Früchte 1·5—2 *mm* lang, undeutlich geschnäbelt.

27. Carex ornithopodioides.

Hausm. in Flora (1853) 225; Leyb. in Flora (1855) 347 t. XIV; Hal. u. Braun Nachtr. 47. — *C. ornithopoda* var. *Hausmanni* Döll Fl. Bad. I 277.

Nach vielen Autoren nur Hochalpenform der *C. ornithopoda,* meiner Ansicht nach mit ebensoviel Recht aufrecht zu erhalten wie *C. ornithopoda* gegenüber *C. digitata.*

Vorkommen: Bloß an Schneegruben in der Alpenregion der Raxalpe. VII, VIII.

46 *b*. Weibliche Ährchen fast kugelig, ungestielt, genähert, von den männlichen überragt. Wurzelstock kriechend. Blätter gerade, sehr schmal, höchstens 1·5 *mm* breit. Früchte 3—3·5 *mm* lang, kurz geschnäbelt.

32. Carex supina.

Wahl. in Vet. Akad. Handl. (1803) 158; Neilr. Fl. NÖ. 111. — *C. campestris* Host Gram. IV, 49 t. 88.

Vorkommen: Auf sandigen, sonnigen Grasplätzen, im Gebiete der pannonischen Flora, selten; z. B. im Marchfelde, Steinfelde, auf der Türkenschanze und den Hainburger Bergen; bei Stein. IV, V.

47 *a*, (45) Blätter schmal lineal, höchstens 1·5 *mm* breit. 48.

47 *b*. Ausgewachsene Blätter 2—15 *mm* breit. 49.

48 *a*, Weibliche Ährchen auch zur Fruchtzeit aufrecht, lockerblütig. Tragblätter scheidenförmig, wie die Ährchen weißlich. Früchte fast kugelig, kurz geschnäbelt, oft gerillt, 3·5 *mm* lang.

28. Carex alba.

Scop. Fl. Carn. ed. II, II 216; Neilr. Fl. NÖ. 111.

Vorkommen: In lichten Wäldern und Vorhölzern, namentlich auf Kalk bis in die Voralpen häufig. IV, V.

48 *b*. Weibliche Ährchen länglich, gedrungenblütig, auf langen Stielen nickend oder überhängend. Tragblätter blattartig bis borstlich, oft scheidenlos. Stützschuppen rostbraun, mit grünem Rückenstreifen. Frucht ellipsoidisch, zweiflächig, ungleich erhaben nervig, 4 *mm* lang. Stengel bis 35 *cm* hoch.

43. Carex limosa.

L. Spec. pl. 977; Neilr. Fl. NÖ. 112.

Vorkommen: In Torfmooren, selten. Auf dem Jauerling, bei Kottes, Gr.-Meinharts, in der Terz, bei Mitterbach, am Hechten- und oberen Lunzersee. V, VI.

49 *a*, (47) Blätter breit lineal, 5—15 *mm* breit, die 2—3 untersten Tragblätter blattartig, am Grunde deutlich scheidig, länger als ihre Ährchen. 50.

49 *b*. Blätter gewöhnlich 2—4, höchstens 6 *mm* breit. 51.

50 *a*, Halme kräftig, über 1 *m* hoch. Männliche Ährchen 1—2; weibliche 3—7, länglich walzenförmig, dichtblütig oder nur am Grunde gelockert, 7—14 *cm* lang. Alle Ährchen gekrümmt, übergebogen, zuletzt hängend. Früchte breitellipsoidisch, verwischt nervig, 3 *mm* lang. Untere Tragblätter blattartig, Scheiden tragend.

20. Carex pendula.

Huds. Fl. Angl. 352; ed. II 411; Neilr. Fl. NÖ. 113. — *C. maxima* Scop. Fl. Carn. ed. II, II 229.

Ändert ab: α) **typica.** Weibliche Ährchen unverzweigt, oder β) **ramulosa,** am Grunde ästig.

Vorkommen: An feuchten Stellen, namentlich in Wäldern, verbreitet, doch Kalk meidend. V, VI.

50 *b*. Halme kaum 1 *m* hoch. Männliches Ährchen 1, weibliche meist 4, länglich lineal, sehr lockerblütig, bis 8 *cm* lang, nickend. Früchte schmal ellipsoidisch, längsnervig, 4 *mm* lang. Stützschuppen weiß, mit grünem Rücken. Wurzelstock aus bogig aufsteigenden Gliedern bestehend, deren oberstes mit einem aus Stengel und bogigen Blattsprossen gebildeten Rasen abschließt.

18. Carex strigosa.

Huds. Fl. Angl. ed. II, 411; Good. in Trans. of Linn. Soc. II 169 t. 20 f. 4; Hal. u. Braun Nachtr. 48. — *C. leptostachys* Ehrh. Phytogr. nr. 48.

Vorkommen: In feuchten Wäldern, an Bächen, zwischen Hainbach und Steinbach, sowie zwischen Vorderhainbach und Mauerbach. V.

51 *a*, (49) Ein einziges männliches Ährchen. Untere Tragblätter scheidig. Frucht verkehrt eiförmig oder fast kugelig. 52.

51 *b*. 2—3 männliche Ährchen. Tragblätter meist scheidenlos. Weibliche Ährchen 2—3, walzlich, dichtblütig, anfangs aufrecht, später überhängend, die unteren meist über 2 und bis 6 *cm* lang. Früchte verkehrt eiförmig bis ellipsoidisch, wenigstens auf der Lichtseite purpurschwarz, 3 *mm* lang. Blätter 2·5 bis 6 *mm* breit, seegrün.

46. Carex flacca.

Schreb. Spic. Fl. Lips. app. nr. 669. — *C. glauca* Murr. Fl. Goett. 76; Scop. Fl. Carn. ed. II, II 223; Neilr. Fl. NÖ. 113. — *C. recurva* Huds. Fl. Angl. ed. II 413.

Ändert ab: α) **typica.** Unterste weibliche Ährchen lang gestielt, in der oberen Hälfte des Halmes eingefügt, einfach. Stützschuppen schwärzlich mit sehr schmalem, grünem Rückenstreifen. β) **aggregata** [Reichenb. Ic. Fl. Germ. VIII f. 648 rechts]. Wie α, aber die weiblichen Ährchen am Grunde verzweigt. γ) **basigyna.** Unterstes Ährchen auf sehr langem, dünnem Stiele fast am Grunde des Halmes eingefügt, sonst wie α. δ) **pallida.** Stützschuppen der weiblichen Blüten heller gefärbt, mit breitem, grünem Rückenstreifen. ε) **microcarpa.** Früchte fast

kugelig, pechschwarz, nur 1·5—2 *mm* lang, sonst wie α, welche 2·5—3 *mm* lange Früchte aufweist.

Vorkommen: Auf nassen Stellen, in Wiesen, unter Buschwerk, sehr verbreitet, bis 1500 *m.* α häufig, β, γ, δ einzeln, ε mit derselben bei Klosterneuburg. V, VI.

52*a*, Weibliche Ährchen gewöhnlich dichtblütig, eilänglich oder fast kugelig, steif aufrecht. Früchte fast kugelig, braun, 3—3·5 *mm* lang, mit festem Schlauche. Stützschuppen derselben bräunlich, mit ziemlich breitem, weißem Rande. Unterstes Tragblatt, seltener auch das nächste, mit grüner, blattartiger Spitze. Stengel bis 35 *cm* hoch.

24. Carex nitida.

Host Gram. I 53 t. 71; Neilr. Fl. NÖ. 112.

Ändert ab: α) **typica.** Weibliche Ährchen reichblütig, eiförmig bis länglich, oder β) **conglobata** [Kit. in Willd. Spec. pl. IV 281; Neilr. Fl. NÖ. 974], fast kugelig, wenigblütig.

Vorkommen: α auf sonnigen, steinigen, trockenen Hügeln und Heiden, nur im Gebiete der pannonischen Flora, z. B. im Marchfelde, auf der Türkenschanze bei Wien, bei Gersthof, von Baden bis Vöslau, auf den Hainburger Bergen, im Leithagebirge. β einzeln mit derselben. IV, V.

52*b*. Weibliche Ährchen gewöhnlich lockerblütig, eiförmig länglich, wenigstens das unterste etwas nickend. Früchte verkehrt eiförmig, hellgrün oder roth überlaufen, mit häutigem Schlauche, 3·5 *mm* lang. Stützschuppen derselben schwärzlich, mit grünem Rückenstreifen, kaum berandet. Die 2 untersten Tragblätter mit grüner, blattartiger Spitze versehen. Stengel bis 45 *cm* hoch.

23. Carex panicea.

L. Spec. pl. 977; Neilr. Fl. NÖ. 112.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, Torfmooren, bis in die Krummholzregion (bis 1900 *m*). V, VI.

53*a*, (44) Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. 54.

53*b*. Wurzelstock faserig-rasig, ohne Ausläufer. 60.

54*a*, Tragblatt des untersten Ährchens mit deutlicher Scheide, kaum so lang oder höchstens doppelt so lang als sein Ährchen sammt Stiel. Blätter schmal lineal, 3 *mm* breit. 1 männliches Ährchen. 55.

54*b*. Tragblatt des untersten Ährchens blattartig, vielmals länger als sein Ährchen. 2 bis mehrere männliche Ährchen, sehr selten nur 1. 56.

55*a*, Weibliche Ährchen 2—4, heraustretend dünn gestielt, anfangs aufrecht, später nickend oder hängend. Unterstes Tragblatt das Ährchen stets überragend, oft doppelt länger. Früchte ellipsoidisch, gegen den Schnabel meist sehr kurz und fein stachelig, 3·5—4 *mm* lang. Stützschuppen der männlichen Blüten braun bis schwärzlich, mit hellerem Mittelstreifen. Grundständige Scheiden rothbraun, ganz. Stengel 15—70 *cm* hoch.

38. Carex ferruginea.

Scop. Fl. Carn. ed. II, II 225; Neilr. Fl. NÖ. 114. — *C. Scopoliana* Willd. Spec. pl. IV 292. — *C. Mielichhoferi* Schkuhr Caric. f. 198.

Ändert ab: α) **typica.** Ährchen am oberen Theile des Halmes. Früchte gegen den Schnabel kurz und feinstachelig. β) **basigyna.** Unterstes Ährchen sehr lang gestielt, fast grundständig. γ) **angustifolia.** Blätter nur ungefär 1 *mm*, oder δ) **latifolia**, 2—3 *mm* breit, sonst wie α. ε) **leiocarpa.** Früchte zur Reife ganz glatt.

Vorkommen: α, γ, δ auf felsigen, kräuterreichen Stellen der Krummholzregion bis in die Alpenregion der Kalkhochgebirge häufig; selten in Schluchten der Voralpen, wie bei Gutenstein, am Lassingfall, oder herabgeschwemmt. β vereinzelt. ε auf dem Kaiserstein des Schneebergs. VI, VII.

55*b*. Weibliche Ährchen 1—2, eingeschlossen gestielt, aufrecht, gedrungenblütig, entfernt. Tragblätter mit grüner Spitze, welche das Ährchen kaum oder nur wenig überragen. Früchte fast kugelig, in einen langen, dünnen, an der Spitze in 2 scharfe Spitzen getheilten Schnabel rasch verschmälert, 6—7·5 *mm* lang. Stützschuppen der männlichen Blüten bleichgelb, mit grünem Mittelstreifen. Stengel bis 35 *cm* hoch.

11. Carex Michelii.

Host Syn. 507; Neilr. Fl. NÖ. 116.

Ändert ab: α) **typica.** Früchte kahl, oder β) **puberula,** flaumig.

Vorkommen: α an steinigen, buschigen Stellen, in lichten Wäldern, im Hügel- und Berglande, selten in den Voralpen. β bei Fahrafeld, am Steinberge bei Poisdorf. IV, V.

56 *a*, (54) Blätter breit lineal, 3—20 *mm* breit. Unterste Tragblätter der Ährchen 3 oder mehr *mm* breit, meist scheidenlos und über die Halmspitze hinausragend. Stengel meist kräftig, 0·6 bis über 1 *m* hoch. 57.

56 *b*. Blätter schmal lineal, meist 2—3 *mm*, selten bis 6 *mm* breit. Unterstes Tragblatt höchstens 3 (sehr selten bis 6) *mm* breit. Stengel 0·3—0·6 *m* hoch. 59.

57 *a*, Scheiden und Flächen der 5—20 *mm* breiten Blätter durch zahlreiche zwischen den Nerven befindlichen Querbrücken kämmerig. Unterste Stengelscheiden am Rande häutig, ohne Fasern. Männliche Ährchen 2—6; weibliche 2—5, gedrungenblütig, die unteren oft nickend, gestielt, 4—10 *cm* lang. Früchte aufgeblasen, allmählich in den zweispitzigen Schnabel verschmälert, 5—6·5 *mm* lang.

5. Carex riparia.

Curt. Flor. Lond. IV. t. 60; Neilr. Fl. NÖ. 115. — *C. crassa* Ehrh. Calam. nr. 59; Beitr. VI 82.

Ändert ab: α) **typica.** Stützschuppen der Früchte zugespitzt, ungefähr so lang als die Frucht. Unterstes Ährchen einfach, oder β) **composita,** am Grunde wenigblütige Ästchen tragend. γ) **gracilescens** [Hn. in Anders. Cyperogr. 16 f. 110 *b*]. Stützschuppen der Früchte in eine Granne zugespitzt, deutlich länger als die Früchte.

Vorkommen: α, γ an ruhigen Gewässern der Ebene, hie und da. β vereinzelt.

57 *b*. Blattscheiden und Flächen mit wenigen Querbrücken zwischen den Nerven. Unterste Stengelscheiden am Rande in netzige, den Halm umstrickende Fasern aufgelöst. 58.

58 *a*, Halme kräftig, gegen 1 *m* hoch. Blätter 3—10 *mm* breit. Männliche Ährchen 2—4, sehr selten 1, weibliche 2—4, 1·5—8 *cm* lang. Früchte trübgrün, mit an der Spitze kurz zweizähnigem Schnabel, 4·5—5·5 *mm* lang.

4. Carex acutiformis.

Ehrh. Calam. nr. 30. — *C. paludosa* Good. in Trans. Linn. Soc. II 202.

Ändert ab: α) **typica** [*C. paludosa* var. *vulgaris* Neilr. Fl. NÖ. 115]. Stützschuppen der Früchte zugespitzt, kürzer bis so lang als dieselben, oder β) **Kochiana** [DC. Cat. hort. Monsp. 89 als Art. — *C. spadicea* Roth Tent. II 2, 461 nicht Gilib.], lang zugespitzt, in eine Granne auslaufend, länger oder doppelt so lang als die Früchte. Weibliche Ährchen bei beiden stets über 3 *cm* lang, oder γ) **abbreviata,** sehr verkürzt, die untere nur 1·5—2 *cm* lang, sitzend und oft nur ein männliches Ährchen vorhanden.

Vorkommen: α in nassen Wiesen und an Gewässern, besonders in der Ebene verbreitet. β seltener. γ bei Neuwaldegg, Spillern. V, VI.

58 *b*. Halme bis 60 *cm* hoch. Blätter bis 6 *mm* breit. Männliche Ährchen 2—4, weibliche 2—4, bis 6 *cm* lang. Früchte aufgeblasen, mit einem an der Spitze in 2 Haarspitzen getheilten Schnabel, längsnervig, 6—8 *mm* lang.

2. Carex vesicaria.

L. Spec. pl. 979 α; Neilr. Fl. NÖ. 121.

Vorkommen: In Sümpfen und an Gewässern häufig bis in die Bergregion. V, VI.

59 *a*, (56) Stützschuppen gelblich-braun. Früchte abstehend, aufgeblasen, kugelig, plötzlich in einen dünnen, am Ende zweispitzigen Schnabel zugespitzt, längsnervig, 4·5—5 *mm* lang. Frucht- (Schlauch-) Wand häutig. Männliche und weibliche Ährchen je 2—4, letztere bis 11 *cm* lang, aufrecht oder etwas nickend.

3. Carex rostrata.

With. bot. Arrang. 1059 nach Good. — *C. vesicaria* β. L. Spec. pl. 979. — *C. ampullacea* Good. in Trans. Linn. Soc. II 207; Neilr. Fl. NÖ. 121. — *C. obtusangula* Ehrh. Calam. nr. 59; Beitr. VI 82.

Ändert ab: α) **typica.** Deckblätter der untersten weiblichen Ährchen 3 bis 5 *mm* breit. Weibliche Ährchen kaum 1 *cm* breit. β) **robusta** [Sonder]. In allen Theilen kräftiger. Unterstes Deckblatt 6 *mm* breit. Weibliche Ährchen über 1 *cm* dick.

Vorkommen: In Sümpfen, an Gewässern, besonders auf Torfböden zerstreut, durch das ganze Gebiet; β bei Himberg. V, VI.

59 *b*. Stützschuppen dunkelbraun. Früchte aufrecht, ellipsoidisch, allmählich in den dicken, zweizähnigen Schnabel zugespitzt, längsfurchig, 4·5—5 *mm* lang. Frucht- (Schlauch-) Wand schwammig. Männliche Ährchen 1—3, weibliche 2—4 und 2—4 *cm* lang, aufrecht.

7. Carex nutans.

Host Gram. I 61 t. 83; Neilr. Fl. NÖ. 114.

Vorkommen: An Gewässern in der Ebene, selten; an der March, Leitha, Donau. V, VI.

60 *a* (53) Ährchen an der Spitze des Halmes fast doldig, d. h. die Stiele der 2—3 obersten weiblichen, nickenden, später überhängenden Ährchen sammt der männlichen Ähre und ihren Tragblättern von der Scheide des tiefer stehenden Tragblattes eingeschlossen. Früchte ellipsoidisch, in den Schnabel zugespitzt, 3—3·7 *mm* lang, länger als die stumpfen, häutig berandeten Stützschuppen. Blätter bis 2 *mm* breit.

17. Carex capillaris.

L. Spec. pl. 977; Neilr. Fl. NÖ. 116.

Ändert ab: α) **typica.** Halm länger als die Blätter, gewöhnlich 4 Ährchen tragend; die 2 obersten sammt der männlichen doldig, die unterste entfernt. Früchte dunkelbraun. β) **ramigera.** Das unterste oder die 2 unteren weiblichen Ährchen verästelt. γ) **basigyna.** Das unterste Ährchen sehr lang gestielt, grundständig. δ) **minima.** Halm so lang oder kürzer als die Blätter, drei- bis vier doldig vereinigte bleichfärbige Ährchen tragend.

Vorkommen: Auf Felsen und Triften der Krummholz- und Alpenregion aller Hochgebirge häufig, selten in den Voralpen. α häufig, β, γ mehr zufällig, δ an Schneefeldern; auf dem Untersberge. VI—IX.

60 *b*. Ährchen am Halme vertheilt oder genähert. 61.

61 *a*, Tragblatt des untersten Ährchens blattartig, deutlich länger als dasselbe und oft die Spitze des Halmes überragend. 64.

61 *b*. Tragblatt des untersten Ährchens kürzer als dasselbe, die Halmspitze nicht erreichend. 62.

62 *a*, Halm höchstens 20 *cm* hoch. Blätter dicht rosettig, höchstens 5 *cm* lang, 2—4 *mm* breit, steif, fast stechend. Weibliche Ährchen 1—4, höchstens 1 *cm* lang. Früchte geschnäbelt, 3·5—4·5 *mm* lang.

41. Carex firma.

Host Syn. 509; Neilr. Fl. NÖ. 118.

Vorkommen: Auf Felsen und in Matten der Krummholz- und Alpenregion der Kalpalpen sehr häufig, seltener auf den Spitzen der Voralpen; in der Boding bei Rohr bei 800 *m*. VI—VIII.

62 *b*. Halm bis 60 *cm* hoch. Blätter verlängert, 5—30 *cm* lang, schmal, höchstens 2 *mm* breit. Weibliche Ähren 10—25 *mm* lang. 63.

63 *a*, Grundständige Scheiden ganz. Blätter bis 1·5 *mm* breit, oft borstlich eingerollt. Untere weibliche Ährchen wenigstens zur Fruchtzeit nickend oder überhängend, lang gestielt, oft locker. Schnabel der 4—4·5 *mm* langen Frucht glatt.

40. Carex brachystachys.

Schrank in Schrank u. Moll Naturh. Briefe II 285 nach Bayer. Fl. I 294. — *C. tenuis* Host Gram. IV 51 t. 92; Neilr. Fl. NÖ. 117.

Vorkommen: Auf sonnigen, felsigen Stellen in den Schluchten der Kalkhochgebirge bis in die Krummholzregion zerstreut. VI—VIII.

63 *b*. Grundständige Scheiden faserig zerschlitzt. Blätter ziemlich flach, bis 2 *mm* breit. Weibliche Ährchen aufrecht, selten nickend, langgestielt. Schnabel der 4·5—5 *mm* langen Frucht fein gezähnelt, rauh.

39. Carex sempervirens.

Vill. Hist. pl. Dauph. II 214; Neilr. Fl. NÖ. 117. — *C. varia* Host Gram. I 59 t. 80. — *C. ferruginea* var. *caespitosa* Neilr. Nachtr. zur Flora von Wien 97.

Vorkommen: Auf steinigen, sonnigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig; bis 1120 *m* herabsteigend. VI—VIII.

64 *a*, (61) Weibliche Ährchen fast kugelig, höchstens doppelt so lang als breit, die oberen sehr genähert, länger als die über ihnen befindlichen Internodien. Tragblätter oft wagrecht abstehend. Früchte grün. Stützschuppen gelblich. 65.

64 *b*. Weibliche Ährchen länglich oder walzlich, mehrmals länger als breit. 66.

65 *a*, Früchte 4·5—5 *mm* lang. Ihr Schnabel so lang als der erweiterte Theil derselben, oft herabgekrümmt.

15. Carex flava.

L. Spec. pl. 975; Neilr. Fl. NÖ. 120.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blätter 2·5—4 *mm* breit, ziemlich flach. Stengel kürzer (f. *pygmaea* Anders. Cyperogr. Scand. 25), oder länger als die Blätter (f. *elatior* Anders. l. c.). *β*) **lepidocarpa** [Tausch in Flora (1834) 179 als Art]. Blätter rinnig, 1·5, selten bis 2·5 *mm* breit. Ährchen fast kugelig. Schnabel etwas kürzer als der erweiterte Theil der Frucht.

Vorkommen: *α* in nassen Wiesen und Torfmooren bis in die Krummholzregion häufig. *β* bei Moosbrunn. V—VIII.

65 *b*. Früchte 2·5—3 *mm* lang. Schnabel der Frucht nur halb so lang als der erweiterte Theil. Blätter höchstens 2·5 *mm* breit.

16. Carex Oederi.

Ehrh. Calam. nr. 79; Beitr. VI 83; Neilr. Fl. NÖ. 120.

Ändert ab: *α*) **vulgaris** [Marss. Fl. Pomm.]. Unterstes weibliches Ährchen entfernt, sein Tragblatt scheidig. Stengel so lang als die Blätter, oder *β*) **fallax** [Heim. in Abh. Zool. bot. Ges. (1881) 182], kräftiger, bis 30 *cm* hoch und dieselben überragend. *γ*) **cyperoides** [Marss. Fl. Pomm.]. Alle weiblichen Ährchen genähert und ihre Tragblätter fast scheidenlos. *δ*) **acrogyna** [Anders. Cyperogr. Scand. 25]. Männliches Ährchen in der Mitte oder am Grunde weiblich.

Vorkommen: An feuchten Stellen, Lachen, in Torfmooren. *α*, *γ* in der Ebene und im Berglande zerstreut. *β* bei Münchendorf und Laxenburg. *δ* in den Donauauen bei Wien. V—VIII.

66 *a*, (64) Tragblätter die Halmspitze weit überragend. 69.

66 *b*. Die Spitze der männlichen Ähre wird von den Tragblättern nicht überragt. 67.

67 *a*, Weibliche Ährchen aufrecht, dichtblütig, kurzwalzig. Ihr Stiel zum größten Theile in den Scheiden der Tragblätter versteckt. 68.

67 *b*. Weibliche Ährchen nickend oder überhängend; ihr langer Stiel zum größten Theile sichtbar aus den Scheiden heraustretend. Schnabel der 5·5—6 *mm* langen Frucht dünn, so lang als der erweiterte Theil derselben. Blätter 3—7 *mm* breit. Stengel bis 80 *cm* hoch.

19. Carex sylvatica.

Huds. Fl. Angl. 353; ed. II, 411; Neilr. Fl. NÖ. 117.

Ändert ab: *α*) **typica.** Weibliche Ährchen einfach, oder *β*) **ramigera**, die unteren am Grunde ästig.

Vorkommen: In Wäldern, namentlich an feuchten Stellen in der Bergregion bis in die Voralpen (1000 *m*) häufig. *β* im Wiener Walde. IV—VII.

68 *a*, Weibliche Ährchen weit von einander entfernt. Stützschuppen derselben braun, sehr schmal weißrandig, am Rücken mit grünem bis zur Spitze und oft in eine Stachelspitze auslaufendem, rauhem Kiele versehen. Früchte aufrecht, 4 *mm* lang; ihr Schnabel mit zugespitzten, unberandeten, außen und innen fein stacheligen Zähnen. Blätter fast seegrün.

12. Carex distans.

L. Syst. ed. X 1263; Neilr. Fl. NÖ. 118.

Vorkommen: In Sumpfwiesen bis in die Voralpen häufig. V, VI.

68 *b*, Wenigstens die untersten weiblichen Ährchen weit voneinander entfernt. Stützschuppen derselben dunkelbraun, weißrandig, ohne Stachelspitze, oft jedoch spitz, mit glattem, nur im unteren Theile grünem Mittelkiele versehen. Tragblätter aufrecht. Früchte abstehend, 4 *mm* lang. Ihr Schnabel mit stumpflichen, häutig berandeten, innen glatten, außen rauhen Zähnen. Blätter grasgrün.

13. Carex Hornschuchiana.

Hoppe in Flora (1824) 595 und (1826) Beil. II 76.

Ändert ab: *α*) **typica** [*C. fulva β. Hornschuchiana* Neilr. Fl. NÖ. 119]. Das unterste oder die zwei untersten Tragblätter die männliche Ähre nicht, oder *β*) **longebracteata** [*C. fulva α. longibracteata* Neilr. l. c. 119], deutlich erreichend.

Vorkommen: In nassen, moorigen Wiesen sehr zerstreut durch das ganze Gebiet bis in die Voralpenthäler. VI.

68 *c*. Weibliche Ährchen genähert, ellipsoidisch. Stützschuppen hellbraun, randhäutig, mit grünem, fast bis zur Spitze auslaufendem, glattem Kiele. Tragblätter wagrecht abstehend. Früchte im unteren Theile des Ährchens abstehend, oben aufrecht wie bei voriger. Blätter gelblich-grün, bis 40 *cm* hoch.

14. Carex flava × Hornschuchiana.

14 *a*. Carex fulva.

Good. in Trans. Linn. Soc. II 177 t. 20 f. 6.

Vorkommen: Sehr selten, unter den Stammeltern bei Gloggnitz, Klamm. VI.

69 *a*, (66) Tragblätter scheidenlos. Weibliches Ährchen walzlich, dichtblütig, 3—8 *cm* lang, oft genähert. Stützschuppen derselben sehr schmal und rauh. Schnabel der 4·5—5 *mm* langen Früchte an der Spitze tief zweispitzig. Blätter 6—14 *mm* breit, im inneren kämmerig, seegrün. Stengel bis 1 *m* hoch.

1. Carex pseudocyperus.

L. Spec. pl. 978; Neilr. Fl. NÖ. 121.

Vorkommen: An Gewässern in der Ebene, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora, doch sehr zerstreut. VI, VII.

69 *b*. Untere Tragblätter mit deutlichen Scheiden versehen. 70.

70 *a*, Weibliche Ährchen aufrecht, dichtblütig, die unteren am Grunde oft ästig; ihre Stiele zum größten Theile in den Scheiden der Tragblätter versteckt. Stützschuppen bleich. 71.

70 *b*. Weibliche Ährchen bald nickend, bald überhängend, oft lockerblütig; ihre Stiele sehr lang, dünn, deutlich sichtbar, aus den Scheiden der Tragblätter zum größten Theile hervortretend.

19. Carex sylvatica siehe 67 *b*.

71 *a*, Weibliche Ährchen 2—4, einfach oder am Grunde etwas ästig. Früchte dreiseitig, lang geschnäbelt und rauh, 10—11 *mm* lang. Äußere Frucht- (Schlauch-) Haut schwammig. Blätter bis 5 *mm* breit. Stengel bis 50 *cm* hoch.

9. Carex hordeistichos.

Vill. Fl. Delph. 107; Hist. pl. Dauph. II 221 t. 6; Neilr. Fl. NÖ. 119 z. Th.

Vorkommen: Auf nassen Heiden, an Lachen; sehr zerstreut in der Ebene und im Hügellande. VI, VII.

71 *b*. Untere weibliche Ährchen mit bis 4 gestielten Seitenährchen versehen. Früchte zusammengedrückt zweiflächig, 6 *mm* lang. Äußere Frucht- (Schlauch-) Haut häutig. Blätter 2—5 *mm* breit. Stengel bis 50 *cm* hoch.

10. Carex secalina.

Wahl. in Vet. Akadl. Hand. (1803) 151; Hal. u. Braun Nachtr. 49. Vergl. Üchtr. in ÖBZ. XXI 253 ff.; Heimerl in ÖBZ. XXX 105.

Vorkommen: Auf nassem, salzhältigem Boden selten; zwischen Laa und Zwingendorf; (am Neusiedlersee). V, VI.

III. Hauptgruppe der Monocotylen.
Hadroanthae.

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, aus zwei- oder dreizähligen, oft reducierten Wirteln aufgebaut, in dichtblütigen Ähren, welche oft von einer Scheide (*Spatha*) umgeben werden, oder in Höhlungen blattähnlicher Sprosse. Perianth fehlend oder dessen Blätter unscheinbar. Androeceum mit 1—2 Kreisen. Fruchtblätter verwachsen in einem Kreise. Frucht eine Beere oder Nuss mit einem bis vielen Samen, welche meist Nährgewebe enthalten.

8. Familie: Araceae. 9. Familie: Lemnaceae.

8. Familie. Araceae.

Aroideae Juss. Gen. 73; Neilr. Fl. NÖ. 220; Benth. Hook. Gen. III 955; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 102. — Monogr.: Engler in DC. Monogr. II (Paris 1879). (Abb. 34.)

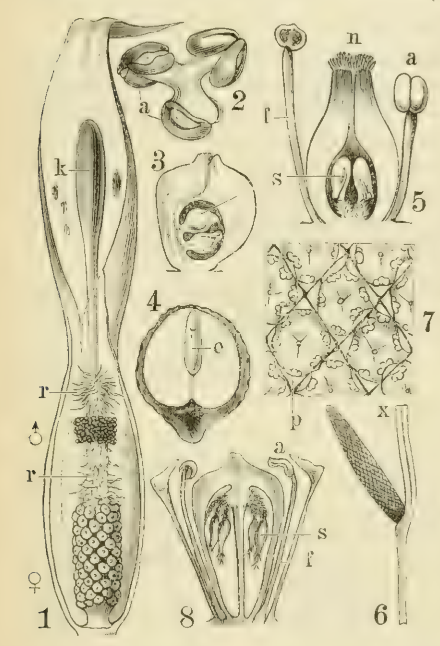


Abbildung 34: *Araceae.*

Fig. 1—4. *Arum maculatum.* 1. Ein Blütenstand (Kolben, verkleinert), die Scheide im unteren Theile weggeschnitten. 2. Eine männliche, dreizählige Blüte, von oben gesehen. 3. Eine weibliche Blüte (Fruchtknoten) und 4. ein Same, der Länge nach durchschnitten. 5. Eine Blüte von *Calla palustris,* der Fruchtknoten längs durchschnitten. 6.—8. *Acorus calamus.* 6. Blütenstand, sehr verkleinert; die blattartige Spitze des Stengels bei *x* abgeschnitten. 7. Ein Stück des Blütenstandes, von oben gesehen. 8. Eine Blüte, von der Seite gesehen; der Fruchtknoten längs durchschnitten.

a Antheren, *e* Embryo, *f* Staubfäden, *k* Keule des Kolbens, *n* Narbe, *p* Perigonblätter, *r* rudimentäre Blüten, *s* Samenknospen.

Blüten zahlreich, ein- oder zweigeschlechtig, ohne Vorblätter, zwei- oder dreizählig, mit (sechsblätteriger) Blütenhülle oder nackt, auf Kolben, welche oft von einer einblätterigen Scheide umschlossen werden. Antheren der Länge nach oder durch Löcher aufspringend. Fruchtknoten ein- oder dreifächerig. Griffel fast fehlend. Samenknospen verschieden angeheftet, geradläufig oder umgewendet, mit 2 Integumenten. Frucht eine Beere. Same meist mit fleischiger, äußerer Schale. Keimling im Nährgewebe.

Ausdauernde Pflanzen.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

1. Gruppe: Acoreae. 84. *Acorus.*

2. Gruppe: Calleae. 85. *Calla.*

3. Gruppe: Areae. 86. *Arum.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blütenkolben in dütenförmiger, unter der Mitte eingeengter Scheide, an der Spitze in eine blütenlose Keule verlängert, eingeschlechtige, nackte, und zwar unten weibliche, oben männliche, dazwischen und zu oberst verkümmerte

Blüten tragend. Blätter lang gestielt, spießpfeilförmig. Wurzel knollig. (Abb. 34 Fig. 1—4.) **Arum 86.**

1 *b*. Kolben bis zur Spitze zweigeschlechtige Blüten tragend. Wurzelstock walzlich, dick, kriechend. 2.

2 *a*, Kolben endständig, von einer elliptischen, innen weißen Scheide umgeben. Perigon fehlend. Fruchtknoten einfächerig. Samenknospen grundständig, anatrop. Blätter lang gestielt, herzförmig-rundlich, ausgeschweift bespitzt. (Abb. 34 Fig. 5.) **Calla 85.**

2 *b*. Kolben 1 (bis 2), meist nackt, seitlich eines dreikantigen, in eine lang lineale, blattartige Spitze auslaufenden Stengels, sehr dichtblütig. Perigonblätter 6. Fruchtknoten dreifächerig. Samenknospen hängend. Blätter lineal, lang zugespitzt, grasartig. (Abb. 34 Fig. 6—8.) **Acorus 84.**

84. Acorus (Kalmus).

L. Gen. nr. 434; Benth. Hook. Gen. III 999; Neilr. Fl. NÖ. 221; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 118.

(Abb. 34 Fig. 6—8.)

Blüten zweigeschlechtig in 1—2 scheinseitenständigen, walzlichen, sehr dichtblütigen, nackten Kolben. Blütenhülle aus 6 an der Spitze kaputzenförmigen Blättchen gebildet. Staubblätter 6. Fäden schmal lineal; Anthere zweiköpfig, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten zwei- bis dreifächerig, länglich. Samenknospen mehrere an der Spitze des Faches mit haarigem Funiculus herabhängend, geradläufig, walzlich, mit 2 zerspaltenen Integumenten, von denen das äußere um vieles kürzer ist. Griffel unscheinbar. Narbe klein, papillös. Frucht eine längliche, röthliche Beere mit wenigsamigen Fächern. Same länglich mit fleischiger äußerer Schale. Keimling walzlich, axilär im fleischigen Nährgewebe.

Sumpfpflanze mit kriechendem, walzlichem Wurzelstocke und zweizeilig beblättertem, dreikantigem, bis 1·5 *m* hohem Stengel, der ober dem seitlichen, bis 8 *cm* langen, gelblich-grünen Kolben in eine lange, lineale, blattartige Spitze ausläuft. Blätter lineal, bis 12 *mm* breit, lang zugespitzt, grasartig. (Abb. 34 Fig. 6—8.)

1. Acorus calamus.

L. Spec. pl. 324 (α.); Neilr. Fl. NÖ. 222.

Vorkommen: Stammt aus dem wärmeren Asien und ist derzeitig vollends eingebürgert, fruchtet jedoch nicht. In Sümpfen und an Gewässern der Ebene bis in die höhere Bergregion verbreitet, häufig, doch nicht überall. VI, VII.

Der Wurzelstock ist ob seines aromatisch bitteren Öles officinell.

85. Calla (Drachenwurz).

L. Gen. nr. 1030; Benth. Hook. Gen. III 989; Neilr. Fl. NÖ 221; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 123.

(Abb. 34 Fig. 5.)

Blüten polygam, dicht auf einem kurzen Kolben, welcher von einer elliptischen, bespitzten, innen weißen Scheide umgeben wird. Blütenhülle fehlend. Staubblätter 6 oder mehr. Fäden oft verkürzt. Antherenhälften ellipsoidisch, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten kurz eiförmig, einfächerig, mit 6—9 länglichen, am Grunde des Faches stehenden, anatropen Samenknospen. Frucht eine Beere mit länglichen, dickschaligen Samen. Keimling walzlich, im Nährgewebe.

Wassergewächs mit walzlichem, kriechendem Wurzelstocke und lang gestielten, dicklichen, herzförmig rundlichen, ausgeschweift bespitzten, 4—11 *cm* breiten Blättern. Blütenstengel bis 30 *cm* hoch. Kolben 2—6 *cm* lang, grünlichgelb. Beeren scharlachroth, 6 *mm* lang. Same länglich, längsfurchig, schwärzlich. (Abb. 34 Fig. 5.)

1. Calla palustris.

L. Spec. pl. 968; Neilr. Fl. NÖ. 221.

Vorkommen: In Torfsümpfen und Mooren des Granitplateaus, selten. Bei Altmelon, Schrems, Heidenreichstein, Litschau, Finsternau, auf dem Burgstein. VI, VII.

86. Arum (Aron).

L. Gen. nr. 1028 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 967; Neilr. Fl. NÖ. 221; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 147.

(Abb. 34 Fig. 1—4.)

Blüten nackt, eingeschlechtig, auf einem an der Spitze verlängerten, blütenlosen und keulig verdickten Kolben, welcher von einer dütenförmigen, unter der Mitte etwas verengten Scheide (*Spatha*) umgeben wird. Blüten am Grunde des Kolbens weiblich, oben männlich. Weibliche Blüten zahlreich. Fruchtknoten mit 6 bis mehr geradläufigen Samenknospen im unteren Theile des Faches. Narbe sitzend. Männliche Blüten mit 3—4 sehr kurzen Staubblättern. Antherenhälften gegenständig, mit eiförmigen Löchern aufspringend. Zwischen den weiblichen und männlichen Blüten befinden sich verschiedengestaltete, sowie ober den männlichen Blüten zäpfchenförmige, rudimentäre Blüten. Frucht eine wenigsamige Beere. Same kugelig, mit grubiger Schale und fleischiger Anschwellung am Grunde. Keimling walzlich im Nährgewebe.

Wurzel knollig. Blätter lang gestielt, die Spreiten spießpfeilförmig, 10 bis 15 *cm* lang. Stengel mit der weißlich, röthlich oder grünlich überlaufenen, innen oft violett gefleckten, bis 15 *cm* langen Scheide bis 40 *cm* hoch, hellgrün. Beeren rundlich, scharlachroth, 1 *cm* lang. Same 4·5 *mm* lang. (Abb. 34 Fig. 1—4.)

1. Arum maculatum.

L. Spec. pl. 966; Neilr. Fl. NÖ. 221.

Vorkommen: In Auen, lichten Wäldern, unter Buschwerk bis in die Voralpen verbreitet; stellenweise häufig wie im Wiener Walde, Leithagebirge etc. V.

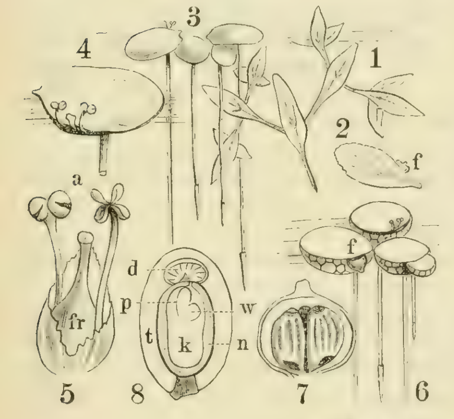


Abbildung 35: *Lemnaceae.*

Fig. 1. Sterile Sprosse und 2. fruchttragender Spross von *Lemna trisulca*. 3.—5. *Lemna minor*. 3. Sprosse, einer davon blühend. 4. Eine blühende Pflanze (stark vergrößert), die Wurzel abgeschnitten. 5. Blüten. 6.—7. *Telmatophace gibba*. 6. Sprosse, einer davon blühend, der 2. fruchtend, der 3. sprossend. 7. Frucht mit 3 Samen, die Fruchtwand weggenommen. 8. Längsschnitt durch den Samen von *Lemna minor*.

a Anthere, *d* Samendeckel, *f* Frucht, *fr* Fruchtknoten, *k* Keimblatt, *n* Nährgewebe, *p* Keimknöspchen, *t* Samenhaut, *w* Nebenwurzel. (Figuren z. T. nach Hooker und Hegelmaier.)

9. Familie. Lemnaceae.

Benth. Hook. Gen. III 1000; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 154. — Wichtige Literatur: Schleiden Prodromus monogr. Lemnac. in Linnaea XIII 385; Hegelmaier Die Lemnaceen (Leipzig 1868).

(Abb. 35.)

Frei schwimmende, ausdauernde, aus blattähnlichen Sprossgliedern bestehende Wasserpflanzen, mit rudimentären oder fehlenden Blättern. Blüten eingeschlechtig, einhäusig, nackt, männliche und weibliche in gemeinsamen Hohlräumen und Spalten der Sprossglieder versteckt (schwer zu finden und auch selten ausgebildet). Männliche Blüten aus 1 Staubblatte bestehend, meist 2. Fäden deutlich. Antheren vier- oder zweifächerig. Pollen kugelig, fein stachelig. Weibliche Blüte aus einem flaschenförmigen Fruchtknoten bestehend, der an seinem Grunde 1—6 gerade oder mehr minder umgewendete Samenknospen trägt. Integumente 2, das äußere kürzer. Frucht wenig verändert. Samen mit dicker äußerer und zarter innerer Schale. Keimling von sparsamem Nährgewebe umgeben, mittelst eines kurzen Embryoträgers dem Samendeckel anhängend. Hypokotyl desselben kurz, Keimblatt sehr groß, das Knöspchen sammt seiner Wurzel fast vollständig umfassend.

Übersicht der Gattungen.

87. *Lemna*. 88. *Telmatophace*. 89. *Spirodela*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blattähnliche Sprosse mit einer einzigen fadenförmigen Wurzel versehen. Antherenhälften rundlich, mit 2 übereinander liegenden Fächern, quer aufreißend. 2 oder 2*[1])

1*b*. Blattähnliche Sprosse rundlich verkehrt eiförmig, mit einem Büschel von bis 16 aus einem Punkte ausstrahlenden Wurzeln besetzt.[2]). Antherenhälften vierfächerig, mit Längsspalten aufspringend (nach Griffith). 2 Samenknospen im Fruchtknoten. **Spirodela 89** (*Sp. polyrrhiza*).

2*a*, Nur 1 halb umgewendete (oder gerade) Samenknospe im Fruchtknoten. Nährgewebe an den Seiten des Samens, dreischichtig. (Abb. 35 Fig. 1—5, 8.) **Lemna 87.**

2*b*. 4—6 umgewendete Samenknospen im Fruchtknoten. Nährgewebe einschichtig. (Abb. 35 Fig. 6, 7.) **Telmatophace 88.**

2**a*, Sprosse zweierlei: die untergetauchten lanzettförmig, in einen langen Stiel verschmälert, kreuzweise zusammenhängend, unfruchtbar; die schwimmenden eiförmig, kürzer gestielt, Blüten erzeugend. (Abb. 35 Fig. 1, 2.) **Lemna 87** (*L. trisulca*).

2**b*, Sprosse nur schwimmend von einerlei Gestalt, undeutlich oder nicht gestielt. 3.

3*a*, Sprosse ziemlich flach, verkehrt eiförmig, oberseits etwas gekielt. Wurzelhaube abgerundet, stumpf. (Abb. 35 Fig. 3, 4.) **Lemna 87** (*L. minor*).

3*b*. Sprosse dicklich, verkehrt eiförmig, oberseits flach, unterseits (mittelst großer Zellen) stark bauchig gewölbt, bis 7 *mm* lang. Wurzelhaube meist spitz. (Abb. 35 Fig. 6.) **Telmatophace 88** (*T. gibba*).

87. Lemna (Wasserlinse).

L. Gen. nr. 1038; Neilr. Fl. NÖ. 219; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 164 alle z. Th.; Schleiden in Linnaea XIII 390. — *Lemna* sect. *Eulemna* Benth. Hook. Gen. III 1001.

(Abb. 35 Fig. 1—5, 8.)

Blüten in seitlichen Hohlräumen der blattartigen Sprosse, beide Geschlechter von einer gemeinsamen häutigen Scheide umschlossen. Männliche Blüten meist 2. Antherenhälften rundlich, mit 2 übereinander liegenden Fächern, quer aufreißend. Fruchtknoten mit einer halb umgewendeten (bei fremden Arten auch aufrechten) Samenknospe. Same mit nach vorwärts gerichtetem Scheitel, 12—15rippig. Nährgewebe desselben an den Seiten dreischichtig. Sprosse ohne Grundblatt, mit 1 Wurzel, welche ohne Gefäßstrang ist.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Sprosse zweierlei, die untergetauchten, lanzettförmigen, in einen langen Stiel verschmälert, kreuzweise zusammenhängend, die schwimmenden eiförmig, kürzer gestielt, Blüten erzeugend, meist am Rande etwas sägezähnig und im Vordertheile dreinervig. Same 12—15rippig, 1·1 *mm* lang. (Abb. 35 Fig. 1—2.)

1. Lemna trisulca.

L. Spec. pl. 970; Neilr. Fl. NÖ. 220. — *Lenticula trisulca* Mönch Method. 319. — *Staurogeton trisulcus* Schur Enum. pl. Transsylv. 636.

Vorkommen: In stehenden Gewässern der Ebene und des Berglandes, nicht selten.

---

[1]) Da es nur sehr selten gelingt, blühende Pflanzen zu erhalten, sei 2* eingeschaltet, um eine Bestimmung nach den vegetativen Theilen durchführen zu können.

[2]) Man verwechsle mit denselben nicht das ähnliche schwimmende Lebermoos *Ricciocarpus natans* Corda, dessen meist verkehrt herzförmiges Laub unterseits rundum mit purpurfärbigen bandartigen Wimpern besetzt ist.

1*b*. Sämmtliche Sprosse schwimmend, einerlei, undeutlich oder nicht gestielt, ziemlich flach, verkehrt eiförmig, oberseits etwas gekielt, im Vordertheile drei- (selten bis fünf-) nervig, bis 5 *mm* lang. Wurzelhaube abgerundet, stumpf. Same tief und ungleich 12—15rippig, etwa 1 *mm* lang. (Abb. 35 Fig. 3—5, 8.)

2. Lemna minor.

L. Spec. pl. 970; Neilr. Fl. NÖ. 220. — *Lenticula minor* Mönch Method. 319.

Vorkommen: In stehenden Gewässern und Sümpfen, bis in die Voralpen. häufig. V, VI.

88. Telmatophace.

Schleiden in Linnaea XIII 391. — *Lemna* Untergattung *Telmatophace* Hegelm. Lemn. 145; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 164. — *Lemna* sect. Benth. Hook. Gen. III 1001.

(Abb. 35 Fig. 6, 7.)

Fruchtknoten mit 4—6 umgewendeten, grundständigen Samenknospen. Samen 1 bis 6, mit nach abwärts gerichteten Scheiteln, tief und ungleich gerippt, mit einschichtigem Nährgewebe. Sonst wie *Lemna*.

Sprosse dicklich, verkehrt eiförmig, oberseits (an der Luftseite) flach, unterseits (mittelst großer Zellen) stark bauchig gewölbt, im vorderen Theile fünfnervig, bis 7 *mm* lang. Wurzelhaube meist spitz. (Abb. 35 Fig. 6, 7.)

1. Telmatophace gibba.

Schleiden in Linnaea XIII 391. — *Lemna gibba* L. Spec. pl. 970; Neilr. Fl. NÖ 220. — *Lenticula gibba* Mönch Method. 319.

Vorkommen: In stehenden Gewässern der Ebene, hie und da. Sommer.

89. Spirodela.

Schleiden in Linnaea XIII 391; Hegelm. Lemn. 147; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 3, 163. — *Lemna* sect. Benth. Hook. Gen. III 1001.

Blüten wie bei *Lemna*. Die Antherenhälften vierfächerig, mit Längsspalten aufspringend (nach Griffith). Fruchtknoten mit 2 umgewendeten Samenknospen. Frucht und Same unbekannt. Sprosse mit häutigem, umfassendem, in einen oberen und unteren Lappen geschiedenem Grundblatte und mit mehreren Wurzeln, die ein Gefäß führen, versehen.

Blattähnliche Sprosse rundlich verkehrt eiförmig, mit einem Büschel von bis 16 aus einem Punkte ausgehenden, rothen oder bleichgrünen, fadenförmigen Wurzeln besetzt, bis 7·5 *mm* lang, oberseits grün, unterseits meist roth[1]).

1. Spirodela polyrrhiza.

Schleiden in Linnaea XIII 392. — *Lemna polyrhiza* L. Spec. pl. 970. — *Telmatophace polyrrhiza* Godr. Fl. Lorr. III 18.

Vorkommen: In trägen Gewässern der Ebene, namentlich längs der Donau und March, nicht überall, seltener in der Bergregion.

IV. Hauptgruppe der Monocotylen.

Krinoanthae (Liliiflorae).

Blüten niemals in Ähren, meist zweigeschlechtig, aus drei- (selten zwei-, vier-) zähligen Wirteln aufgebaut. Perianth als Perigon in 2 Kreisen. 2 Kreise oder 1 Kreis im Androeceum, 1 Kreis im Gynoeceum. Fruchtblätter verwachsen, mit einer bis vielen Samenknospen. Frucht eine Kapsel oder Beere. Same mit Nährgewebe. Land- oder Sumpfgewächse.

10. Familie: Juncaceae. 11. Familie: Liliaceae.
12. Familie: Amaryllidaceae. 13. Familie: Iridaceae.

---

[1]) Vergleiche die Note 2 auf Seite 150.

10. Familie. Juncaceae.

Endl. Gen. 130; Benth. Hook. Gen. III 861; Buchenau in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 1; Neilr. Fl. NÖ. 139. — Monogr.: Buchenau Krit. Verz. aller Juncac. (1880); Zusammenstellung europ. Juncac. in Engl. Jahrb. VII (1886) 153; Monogr. Juncac. ebendaselbst XII, 1 ff.

(Abb. 36.)

Blüten zweigeschlechtig, regelmäßig dreizählig. Perigonblätter in zwei ziemlich gleichgestalteten Kreisen, von festerer, kelchartiger Consistenz, meist grün oder braun. Staubblätter in 2 Kreisen oder der innere schwindend, Antheren der Länge nach aufspringend. Pollen aus 4 tretradisch verbundenen Zellen gebildet. Fruchtknoten einfächerig oder unvollkommen bis vollkommen dreifächerig. Griffel 1, mit drei dorsalen Narben. Fächer mit 1 bis vielen, anatropen, 2 Integumente aufweisenden Samenknospen. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Same mit oder ohne anhängselartig erweiterter Schale. Keimling klein, gerade, im Nährgewebe.

Grasähnliche ein- oder mehrjährige krautige Gewächse.

Gattungen:

90. *Juncus*. 91. *Luzula*.

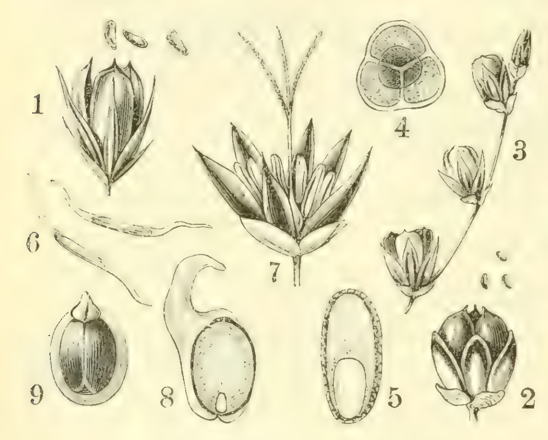


Abbildung 36: *Juncaceae*.

Fig. 1. Kapsel von *Juncus glaucus*, 2. von *J. compressus*, über beiden einige Samen. 3. Letzte Auszweigung eines sichelförmigen Fruchtstandes von *J. tenageia*. 4. Eine Pollentetrade von *J. atratus*. 5. Same von *J. squarrosus*, der Länge nach durchschnitten. 6. Zwei Samen von *J. Jacquini* (schwach vergrößert). 7. Blüte von *Luzula vernalis*. 8. Same derselben. 9. Same von *L. Forsteri*, beide nach Aufquellung durch Wasser. Sämmtliche Figuren vergrößert.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Fruchtknoten ein- bis dreifächerig, d. h. mit 3 der Länge nach verlaufenden, mit vielen Samenknospen versehenen Placenten versehen, die mehr minder vorspringen und oft in der Mitte zusammenstoßen. Kahl. Blätter flach, rinnig, röhrig oder gefächert. (Abb. 36 Fig. 1—6.) **Juncus 90.**

1 *b*. Fruchtknoten einfächerig, mit 3 grundständigen Samenknospen. Kapsel mit 3 (seltener weniger) Samen. Blätter flach, öfters randhaarig. (Abb. 36 Fig. 7—9.) **Luzula 91.**

90. Juncus (Simse).

L. Gen. nr. 437 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 867; Buchenau in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 5; Neilr. Fl. NÖ. 142. — Monogr.: Jene der Familie.

(Abb. 36 Fig. 1—6.)

Fruchtknoten einfächerig oder mehr minder dreifächerig, d. h. mit 3 der Länge nach verlaufenden, mit vielen Samenknospen versehenen Placenten versehen, die mehr minder vorspringen und oft in der Mitte zusammenstoßen. Samen zahlreich, sehr klein, verkehrt eiförmig oder länglich, oft mit lockerer, beidendig oft vorgezogener Schale (feilspähnförmig).

Einjährige oder ausdauernde, kahle Gewächse, mit schmalen, flachen, oft röhrigen und gefächerten Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blütenstand ob des in der Verlängerung des Stengels fallenden und einer Fortsetzung desselben gleichenden Tragblattes scheinseitenständig. Scheiden des

Stengels ohne oder mit unscheinbarer, fädlicher Spreite, an der Mündung nicht gewimpert. 2.

1 *b*. Blütenstand endständig. 6.

2 *a*, Blütenstand eine einfache, wenigblütige Scheindolde oder die Äste desselben höchstens zweiblütig, manchmal gedrängt. Wurzelstock kriechend. Scheiden der Stengelblätter offen, mit unscheinbarer pfriemlicher Spreite. Tragblatt oft so lang als der Stengel. Perigonblätter zugespitzt, ziemlich gleichartig, 4 *mm* lang. Staubblätter 6. Kapsel fast kugelig, halb dreifächerig. Same länglich, mit kurzem Anhängsel, 0·5 *mm* lang, unter stärkerer Vergrößerung etwas netzig. Stengel bis 70 *cm* hoch.

10. Juncus filiformis.

L. Spec. pl. 326; Neilr. Fl. NÖ. 144.

Vorkommen: In Sümpfen und auf Torfböden. Häufig im Waldviertel und Wechselgebiete, dann in der Alpenregion der Kalkalpen (hier bis 1900 *m*), so auf der Schneealpe, dem Dürrenstein, Hochkor, der Voralpe. VI, VII.

2 *b*. Blütenstand eine mehrfach verzweigte, reichblütige Trugdolde, die öfters fast kugelig zusammengeballt ist. Wuchs dicht rasig. Kapsel dreifächerig. 3.

3 *a*, Grundständige Scheiden gelb oder röthlich-braun, glanzlos. Griffel sehr kurz. Staubblätter meist 3. Mark des Stengels ungefächert. 4.

3 *b*. Grundständige Scheiden dunkelrothbraun oder purpurschwarz, glänzend. Griffel deutlich. Staubblätter 6. 5.

4 *a*, Stengel glatt, trocken fein gestreift, dunkelgrün, meist glänzend, leicht zerreißbar, bis 70 *cm* hoch. Kapsel an der Spitze eingedrückt, gestutzt, 2—2·5 *mm* lang, braun, etwas kürzer als die zugespitzten Perigonblätter. Griffel in der Vertiefung sitzend. Same länglich, fast glatt, 0·5 *mm* lang.

13. Juncus effusus.

L. spec. pl. 326 (β).

Ändert ab: α) **typicus** [*J. communis* α. *effusus* E. Mey. Junc. Monogr. 20; Neilr. Fl. NÖ. 144]. Blütenstand locker mit deutlich sichtbaren Ästen, oder β) **conglomeratus** [L. l. c. z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 144], kugelig zusammengeballt.

Vorkommen: An feuchten Stellen bis in die Voralpen häufig. VI, VII.

4 *b*. Stengel oberwärts deutlich erhaben gestreift, graugrün, glanzlos, zähe. Kapsel gestutzt. Griffel auf einer buckelförmigen Erhöhung. Sonst wie vorige Art.

14. Juncus Leersii.

Marsson Fl. Neu-Vorpomm. 451.

Ändert ab: α) **typicus** [*J. conglomeratus* L. spec. pl. 326 z. Th. — *J. communis* β. *conglomeratus* E. Mey. Junc. Monogr. 20 nach Buchenau]. Blütenstand kugelig zusammengeballt, oder β) **laxus**, mit deutlich sichtbaren Ästen versehen.

Vorkommen: An feuchten Stellen im Berglande, selten. Bei Weitra, Weikartschlag. VI, VII.

5 *a*, (3) Stengel stark gestreift, blaugrün, mit fächerig unterbrochenem Marke, bis 60 *cm* hoch. Kapsel länglich ellipsoidisch, stachelspitzig, 3 *mm* lang. Same eiförmig länglich, 0·3—0·4 *mm* lang, glatt. (Abb. 36 Fig. 1.)

11. Juncus glaucus.

Ehrh. Calam. nr. 85, Beitr. VI 83; Neilr. Fl. NÖ. 144.

Vorkommen: An feuchten Stellen bis in die Voralpen, häufig. VI, VII.

5 *b*. Stengel schwach gestreift, dunkelgrün, mit ununterbrochenem oder schwach und unregelmäßig unterbrochenem Marke. Perigonblätter 3 *mm* lang. Kapsel verkehrt eiförmig, kurz zugespitzt.

12. Juncus effusus × glaucus.

12 *a*. Juncus diffusus.

Hoppe in Flora (1819) I 186 — *J. glauco-effusus* Schnitzl. u. Frickh Veget. Verh. 200; Neilr. 1. Nachtr. 12.

Vorkommen: Angeblich auf dem Rosaliengebirge. VI, VII.

6*a*, (1) Mehrere Blüten köpfchenförmig vereinigt. Köpfchen 1 bis viele. Scheiden der Stengelblätter kahl. 7.

6*b*. Blüten einzeln, manchmal genähert. Scheiden der Stengelblätter kahl oder lang wimperig zerschlitzt. 16.

7*a*, Ein einziges (selten 2) endständiges Scheinköpfchen, d. h. mehrere von einer Tragschuppe gestützte Köpfchen aneinander gedrängt, selten das unterste hievon abgetrennt. 8.

7*b*. Mehrere Köpfchen in Wickeln oder Spirren. 10.

8*a*, Ausdauernd. Wurzelstock dick, etwas kriechend oder rasig. Staubblätter 6. Samen beiderseits mit häutigem, oft pfriemlich verlängertem Anhängsel versehen. (Spreuschuppenartig oder feilspähnförmig.) 9.

8*b*. Einjährig. Wurzel faserig. Staubblätter 3. Samen ohne Anhängsel. Kleine Pflänzchen von **22. Juncus capitatus.** (Siehe 10*a*.)

9*a*, Untere Stengelscheiden mit unmerklicher, und nur das oberste Stengelblatt mit langer, blattartiger, stielrunder Spreite. Tragblatt mit fädlicher oder borstlicher Spitze. Perigonblätter schwarzbraun, 5 *mm* lang. Kapsel kürzer als das Perigon. Samen feilspähnförmig, d. h. länglich und beidendig mit langem, hellem Anhängsel versehen, 2·5 *mm* lang. (Abb. 35 Fig. 6.) Narbe schraubig, purpurn. Wurzelstock kurz kriechend. Stengel bis 25 *cm* hoch.

9. Juncus Jacquini.

L. Mant. I 63; Neilr. Fl. NÖ. 145. — *J. biglumis* Jacqu. Enum. 61, 237 t. 4 f. 2 nicht L.

Ändert ab: *α*) **typica.** Nur 1 Scheinköpfchen, oder *β*) **biceps**, 2, das untere kleiner, gestielt, in der Achsel des Stengelblattes.

Vorkommen: In etwas feuchten Alpentriften; auf dem Schneeberge (hier auch *β*), der Raxalpe, dem Ötscher. VII, VIII.

9*b*. Untere Stengelblätter mit langer, die oberen mit kleinerer, blattartiger Spreite. Tragblätter eiförmig, rothbraun, stumpflich oder spitz. Perigonblätter weißlich, 3 *mm* lang, fast um die Hälfte kürzer als die bis 7 *mm* lange, längliche Kapsel. Same feilspähnförmig, 3 *mm* lang. Wurzelstock rasig. Stengel bis 20 *cm* hoch.

21. Juncus triglumis.

L. Spec. pl. 328; Neilr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 252.

Vorkommen: Eine Urgebirgspflanze, deren angebliches Vorkommen auf dem Schneeberge sehr zweifelhaft ist. VII, VIII.

10*a*, (7) Einjährig. Wurzel faserig. Tragblätter der Köpfchen wie die grundständigen Stengelblätter mit blattartiger Spitze versehen, länger als das Köpfchen. Köpfchen 1 bis mehrere übereinander. Perigonblätter fein zugespitzt, auswärts gekrümmt, 3—4 *mm* lang. Staubblätter 3. Kapsel viel kürzer als das Perigon. Same eiförmig, beidendig spitz, 0·3—0·4 *mm* lang, bei starker Vergrößerung netzig.

22. Juncus capitatus.

Weig. Observ. bot. 28 t. 2 f. 5; Neilr. Fl. NÖ. 147.

Vorkommen: An feuchten, namentlich sandigen Stellen an der Landesgrenze bei Gratzen. VI—VIII.

10*b*. Ausdauernd. Tragblätter der zumeist zahlreichen Köpfchen schuppenartig, kürzer als dieselben. Staubblätter 3 oder 6. 11.

11*a*, Stengel dünn, höchstens 1 *mm* dick. Blätter borstlich bis fadenförmig, stielrund, im oberen Theile etwas rinnig, unvollkommen querfächerig, aber mit 5—6 Längscanälen im Inneren. Perigonblätter spitzlich, lichtbraun mit grünem Streifen, kürzer als die einfächerige Kapsel, 2 *mm* lang. Staubblätter 3. Same eiförmig, beidendig spitz, feinlängsstreifig, 0·5 *mm* lang. Wurzel faserig, rasig. Stengel am Grunde öfters verdickt, bis 30 *cm* lang.

15. Juncus bulbosus.

L. Spec. pl. 327. — *J. supinus* Mönch Enum. pl. Hass. I 167 t. 5 (1777); Neilr. Fl. NÖ. 148.

Ändert ab: α) **erectus** [Neilr. l. c.]. Blühende Stengel aufrecht; in den Köpfchen oft junge Blattsprosse. β) **uliginosus** [Roth Mag. Bot. II 16 u. Tent. II 1, 405 als Art. — *J. supinus* var. *repens* Koch Syn. ed. 2, 843; Neilr. l. c.]. Stengel mit den Blattsprosse und Wurzeln bildenden Köpfchen sehr verlängert, niedergestreckt, sich einwurzelnd. γ) **fluitans** [Lam. Encycl. III 270 als Art; Neilr. l. c. als Var.]. Untergetaucht, armblütig. Blätter und Stengel sehr verlängert, sonst wie β.

Vorkommen: An moorigen Stellen häufig im Granitplateau des Waldviertels, dann bei Himberg, Moosbrunn, Seitenstetten, zufällig auch an der March, Donau. VII, VIII.

11 *b*. Stengel kräftig. Blätter stielrund oder etwas zusammengedrückt, meist so dick als der Stengel und deutlich querfächerig. Stand der Köpfchen eine mehrfach zusammengesetzte, reichköpfige Trugdolde. Staubblätter 6. Kapsel ein- oder dreifächerig. 12.

12 *a*, Äste des Blütenstandes aufrecht oder aufrecht-abstehend. Kapsel einfächerig. Blätter sehr deutlich querfächerig. 13.

12 *b*. Äste des Blütenstandes sparrig abstehend, wenigstens diejenigen 3. Ordnung nach abwärts gerichtet. Perigonblätter stumpf, gelb-braun, 2—2·5 *mm* lang. Kapsel dreifächerig, kurz bespitzt. Same länglich, 0·6 *mm* lang. Wurzelstock kurz kriechend. Blätter unvollkommen querfächerig, bis 1 *m* hoch.

16. Juncus obtusiflorus.

Ehrh. Calam. nr. 76; Beitr. VI, 83; Neilr. Fl. NÖ. 145.

Vorkommen: An feuchten Stellen, besonders in Sümpfen der Ebene bis in die Bergregion, nicht selten. VI, VII.

13 *a*, Innere, seltener alle Perigonblätter stumpf und häutig berandet oder die äußeren bespitzt, ziemlich gleichlang, braun, kaum 2 *mm* lang, nur etwas kürzer als die kurz bespitzte schwarze Kapsel. Wurzelstock kurz kriechend. Äste des Blütenstandes steif aufrecht. Stengel 9—50 *cm* hoch.

18. Juncus alpinus.

Vill. Hist. pl. Dauph. II 233. — *J. lampocarpus* α. *obtusiflorus* Neilr. Fl. NÖ. 146. — *J. fusco-ater* Schreb. Schweigg. Körte Fl. Erlang. I 149.

Vorkommen: In Sümpfen der Voralpen bis 1800 *m*, zerstreut. Bei Gloggnitz, Prigglitz, Klamm, auf der Schneealpe, in der Langau. VIII, IX.

13 *b*. Alle Perigonblätter mehr oder minder scharf zugespitzt oder die inneren (seltener auch die äußeren) stumpflich. Äste des Blütenstandes aufrecht abstehend. Perigonblätter 2·5 *mm* lang. 14.

14 *a*. Perigonblätter ziemlich gleich lang, die äußeren zugespitzt, die inneren breiter, stumpflich oder spitz, alle deutlich kürzer als die kurz bespitzte, glänzend schwarze, 3—3·5 *mm* lange Kapsel. Same eiförmig, beidendig bespitzt, 0·5 *mm* lang, unter starker Vergrößerung längsstreifig netzig, die Felder fein dicht querstreifig.

17. Juncus articulatus.

L. Spec. pl. 327. — *J. lampocarpus* Ehrh. Calam. nr. 126; var. *adscendens* Neilr Fl. NÖ. 146.

Ändert ab: α) **typicus.** Stengel aufrecht, oder β) **adscendens** [Host Gram. III 58 t. 87 als Art], niedergestreckt, dichter rasig, oder γ) **fluitans** [Neilr. l. c.], verlängert, im Wasser flutend, an den untersten Gelenken wurzelnd, mit wenigerblütigen Köpfchen.

Vorkommen: An feuchten Stellen bis in die Voralpen (1300 *m*), häufig. VI—IX.

14 *b*. Innere Perigonblätter länger als die äußeren, mit nach auswärts gekrümmten Spitzen, alle zugespitzt. Kapsel lang geschnäbelt, mit 0·7—1 *mm* langem Schnabel. 15.

15 *a*, Innere Perigonblätter wie die äußeren länglich, lang und fein zugespitzt, so lang oder fast so lang als die 4 *mm* lange Kapsel. Same 0·5—0·6 *mm* lang wie bei *J. articulatus*. Blätter von vorspringenden Nerven kantig, trocken stark gestreift. Blütenköpfchen zahlreich, schwarz. Wurzelstock kurz kriechend. Stengel 0·4—1 *m* hoch.

20. Juncus atratus.

Krok. Flor. Siles. I 562; Neilr. Fl. NÖ. 147.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, selten; bei Baumgarten a. d. March, Schieltern, Stiefern, St. Pölten, am unteren Lunzersee. VIII, IX.

15 *b*. Innere Perigonblätter wie die äußeren eiförmig-länglich, zugespitzt, kürzer als die 3—3·5 *mm* lange Kapsel. Same 0·4—0·5 *mm* lang wie bei *J. articulatus*. Blätter stielrund. Wurzelstock kurz kriechend. Stengel 0·4—1 *m* hoch.

19. Juncus silvaticus.

Reichard Fl. Moen. Franc. II App. 181; Neilr. Fl. NÖ. 147. — *J. acutiflorus* Ehrh. Calam. nr. 66; Beitr. VI 82.

Vorkommen: Angeblich in Sümpfen des Klosterthales bei Gutenstein. VIII.

16 *a*, (6) Blüten 1—2, selten bis 5. Same fast feilspähnförmig. Blattscheiden an der Spitze lang wimperig zerschlitzt. Wurzelstock kurz kriechend, dabei dichtrasig. 17.

16 *b*. Stengel vielblütig. Blattscheiden ungewimpert. Same ohne lockerer Hülle. 18.

17 *a*, Untere Stengelblätter scheidig, ohne oder mit sehr kurzen Spreiten; 2—3 von einander entfernte, lange Spreiten tragende, die Stengelspitze überragende, keine Blüte stützende Stengelblätter vorhanden. Äußere Perigonblätter zugespitzt, 4 *mm* lang, die inneren kürzer, gegen die Spitze breiter, weißhäutig berandet und stumpflich, alle kastanienbraun und kürzer als die fast kugelige, ziemlich lang abgesetzt geschnäbelte Kapsel. Same 2 *mm* lang, rundum mit lockerer Schale, die an den beiden Enden vorgezogen erscheint.

5. Juncus monanthos.

Jacqu. Enum. stirp. Vind. 61 u. Observ. 236 t. IV f. 1. — *J. trifidus β. monanthos* Bluff Fing. Comp. I 440; *β. foliosus* Neilr. Fl. NÖ. 149. — *J. Hostii* Tausch in Flora (1834) II 518.

Vorkommen: An steinigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion der höheren Kalkalpen häufig. VII—IX.

17 *b*. Untere Stengelscheiden mit sehr kurzen, pfriemlichen Spreiten und kein oder nur ein keine Blüte stützendes, mit langer Spreite versehenes, die Stengelspitze überragendes Stengelblatt vorhanden. Perigonblätter gleichbeschaffen, randhäutig, zugespitzt, 3·5—4 *mm* lang, so lang als die kurz bespitzte Kapsel. Same wie bei voriger, doch nur 1·5 *mm* lang. Stengel bis 25 *cm* hoch.

4. Juncus trifidus.

L. Spec. pl. 326 z. Th.; Tausch in Flora (1834) II 517; var. *pleianthos* Bluff Fing. Comp. 440; var. *vaginatus* Neilr. Fl. NÖ. 149.

Vorkommen: In Alpenmatten des Wechsels häufig. VII, VIII.

18 *a*, (16) Ausdauernd. Der Wurzelstock dick, kurz kriechend oder rasig. Blüten genähert. Perigonblätter stumpf oder nur die äußeren etwas spitz. 19.

18 *b*. Einjährig. Wurzel faserig. Blüten weit von einander entfernt. Perigonblätter zugespitzt. 21.

19 *a*, Wurzelstock kriechend. Stengel selten gedrängt, am Grunde reichlich beblättert und ungefähr in der Mitte mit 1 Stengelblatte versehen. Perigonblätter stumpf, braun mit grünem Rücken, 2—3 *mm* lang. 20.

19 *b*. Halme sehr dichtrasig, nur am Grunde beblättert. Perigonblätter 5—6 *mm* lang, olivenbraun, am Rande weißhäutig, glänzend, so lang als die Kapsel. Same länglich, netziggrubig, 0·6—0·7 *mm* lang. (Abb. 36 Fig. 5.) Blätter schmal lineal, rinnig, steif. Blütenstand steif aufrecht. Stengel bis 35 *cm* hoch.

6. Juncus squarrosus.

L. Spec. pl. 327; Neilr. Fl. NÖ. 149. — *J. Sprengelii* Willd. Prodr. Fl. Berol. nr. 394.

Vorkommen: Auf nassen und torfigen Wiesen, bloß im Waldviertel bei Brand, Langegg, Weißenbach, Naglitz, im Sofienwalde bei Erdweis, Siebenhöf bei Langschlag. VII, VIII.

20 *a*, Perigonblätter deutlich kürzer als die kugelige, 2·5—3 *mm* lange Kapsel. Griffel halb so lang als der Fruchtknoten. Same eiförmig, 0·4 *mm* lang, längs- und feinquerstreifig. Blätter schmal lineal, etwa 1 *mm* breit. Stengel 5—43 *cm* hoch. (Abb. 36 Fig. 2.)

7. Juncus compressus.

Jacqu. Enum. stirp. Vind. 60 u. Observ. 235; var. *sphaerocarpus* Neilr. Fl. NÖ. 149.

Vorkommen: An nassen Stellen häufig bis in die Voralpen. VI—VIII.

20 *b*. Perigonblätter fast so lang als die länglich-ovale, etwas dreiseitige Kapsel. Griffel so lang als der Fruchtknoten. Same länglich, längs- und feinquerstreifig, 0·6—0·7 *mm* lang. Blätter schmal lineal, 0·5—1·5 *mm* lang. Stengel 15—30 *cm* hoch.

8. Juncus Gerardi.

Loisel. Notice à ajout. in Journ. de botan. (1809) III 294. — *J. compressus* var. *ellipsoideus* Neilr. Fl. NÖ. 149. — *J. bottnicus* Wahl. Fl. Lapp. 82.

Vorkommen: In Sümpfen, namentlich auf salzhältigem Boden, selten. Bei Langenlois, Grossau, Schlatten bei Ruprechtshofen, Wetzelsdorf nächst Poisdorf, Zwingendorf, Himberg, Laxenburg; (am Neusiedlersee). VII, VIII.

21 *a*, (18) Perigonblätter 4—6 *mm* lang, bleichgrün, länger als die ellipsoidische braune Kapsel. Same eiförmig, 0·4—0·5 *mm* lang, fast glatt bis etwas netzig furchig. Stengelblätter fädlich. Stengel zart, bis 32 *cm* hoch.

1. Juncus bufonius.

L. Spec. pl. 328; Neilr. Fl. NÖ. 150.

Vorkommen: An feuchten, namentlich sandigen und schlammigen Stellen sehr häufig, bis in die Voralpen. VI—IX.

21 *b*, Perigonblätter 3—4 *mm* lang, bleichgrün, länger als die fast kugelige Kapsel. Same wie bei *J. bufonius*. Blätter fädlich. Stengel bis 20 *cm* hoch.

2. Juncus sphaerocarpus.

Nees in Flora (1818) 521. — *J. Tenageia β. pallidus* Neilr. Fl. NÖ. 150.

Vorkommen: An feuchten Stellen in der Ebene im Gebiete der pannonischen Flora verbreitet, so z. B. an der March, Groß-Enzersdorf, in der Ebene südlich der Donau von Baden und Mödling bis an den Neusiedlersee; außerdem bei Lainz, Mautern, Zwingendorf, Laa a. d. Thaya. VII—IX.

21 *c*. Perigonblätter 2·5 *mm* lang, braun, so lang als die rundliche, sehr stumpfe Kapsel. (Abb. 36 Fig. 3.) Same eiförmig bespitzt, 0·4 *mm* lang, netzig längsstreifig. Blätter schmal lineal. Stengel bis 30 *cm* hoch.

3. Juncus tenageia.

Ehrh. Phytoph. nr. 63 u. in L. f. Suppl. (1781) 208; var. *brunneus* Neilr. Fl. NÖ. 150.

Vorkommen: An Teichrändern, bei Schrems und an der Wand hinter Baden. VI—VIII.

91. Luzula (Hainsimse).

DC. Fl. franç. I 198, III 158; Benth. Hook. Gen. III 868; Buchenau in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 7; Neilr. Fl. NÖ. 139. — Monogr. die der Familie.

(Abb. 36 Fig. 7—9.)

Fruchtknoten einfächerig, mit 3 grundständigen Samenknospen. Samen 3 oder weniger, eiförmig kugelig, mit einseitig anhängselartig erweiterter, lockerer Schale. Sonst wie *Juncus*.

Stauden mit geschlossenen Blattscheiden und meist flachen, öfters randhaarigen Blättern. Blüten einzeln oder die Blütenköpfchen in doldenähnlichen Trugdolden oder Doldentrauben, mit Vorblattschuppen versehen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Entwickelte Blüten der Mehrzahl nach einzeln. 2.

1 *b*. Blüten der Mehrzahl nach zu mehreren in köpfchenartigen Ährchen. 5.

2a, Rand sowie die Scheidenmündungen der Blätter lang gewimpert. Blütenstand doldenähnlich, einfach oder zusammengesetzt. 3.

2b. Blätter kahl, ausgewachsen 6—11 *mm* breit. Blütenstand eine mehrfach zusammengesetzte Doldentraube. Perigonblätter schwarzbraun, fein zugespitzt, 3—3·5 *mm* und so lang als die schwarzbraune Kapsel. Same 1·2 *mm* lang, mit kaum bemerkbarem Anhängsel. Wurzelstock dick, kriechend. Stengel bis 40 *cm* hoch.

4. Luzula glabrata.

Desv. in Journ. de bot. (1808) I 143; var. *vera* Buchenau Krit. Verz. 83. — *Juncus pilosus* var. *glabrescens* Schrank Bayer. Flora I 622. — *J. glabratus* Hoppe in Rostk. de Junco 27. — *J. intermedius* Host Ic. descr. Gram. III 65 t. 99. — *L. spadicea* var. *glabrata* Neilr. Fl. NÖ. 141.

Vorkommen: Im Felsschutte und an kräuterreichen Stellen in der Alpen- und Krummholzregion der Kalkalpen, bis 2000 *m*; Schneeberg, Rax, Schneealpe, Dürrenstein, Hochkor. VI—VIII.

3a, Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Perigonblätter strohgelb oder hellbraun, 4 *mm* lang, zugespitzt, kürzer als die Kapsel. Same 1·3 *mm* lang, mit fast doppelt so langem, gekrümmtem Anhängsel versehen. Blätter schmal lineal, höchstens 5 *mm* breit. Blütenstand eine einfache, selten ästige Doldentraube; seltener die Äste desselben 2 Blüten tragend. Stengel bis 25 *cm* hoch.

1. Luzula Hostii.

Desv. Luzula in Journ. de bot. (1808) I 140. — *Juncus luzulinus* Vill. hist. Dauph. II 235. — *Juncus flavescens* Host Ic. descr. Gram. III 62 t. 94. — *L. flavescens* Gaud. Agrost. Helv. (1811) II 239; Neilr. Fl. NÖ. 139.

Vorkommen: In lichten Voralpenwäldern: Unterberg, Öhler, Schneeberg, Rax, Sonnwendstein, Reisalpe, Königsberg bei Scheibbs, bei Buchenstuben. V, VI.

3b. Wurzelstock verkürzt, rasige Halme und bogig aufsteigende Blattsprosse bildend. Perigonblätter dunkelbraun mit weißlichem Rande, 4—5 *mm* lang und ungefähr so lang oder kürzer als die Kapsel. 4.

4a, Blätter breit lineal, ausgewachsen 4—9 *mm* breit. Same fast kugelig, 1·5 *mm* lang, an der Spitze mit einem sichelförmigen, spitzlichen Anhängsel versehen, im Wasser kaum quellend. Fruchtäste meist herabgeschlagen. Stengel bis 40 *cm* hoch. (Abb. 36 Fig. 7, 8.)

3. Luzula vernalis.

DC. Fl. franç. III 160. — *Juncus pilosus* var. α. L. Spec. pl. 329. — *Juncus vernalis* J. Reich. Fl. Moen. Franc. II 182. — *L. pilosa* Willd. Enum. hort. Berol. 393; Neilr. Fl. NÖ. 140.

Vorkommen: In Wäldern, namentlich Laubwäldern, Wiesen, Holzschlägen, im Berglande bis in die Voralpen verbreitet. IV, V.

4b. Blätter schmal lineal, 1—3 *mm* breit. Same ellipsoidisch, 2 *mm* lang, an der Spitze mit einem länglichen, geraden oder pyramidenförmigen Anhängsel versehen. Samenschale im Wasser dick gallertig aufquellend. (Abb. 36 Fig. 9.) Fruchtäste meist aufrecht. Stengel bis 35 *cm* hoch.

2. Luzula Forsteri.

DC. Syn. pl. Fl. Gall. descr. (1806) 150; Neilr. Fl. NÖ. 139. — *Juncus Forsteri* Sm. Fl. Brit. III 1395.

Vorkommen: In Vorhölzern und Wäldern, namentlich auf Sandstein, im Wiener Walde stellenweise bis in die Brühl; auf dem Rosaliengebirge. IV, V.

5a, (1) Blätter kahl. **4. Luzula glabrata.** (Siehe 2*b*).

5b. Blätter am Rande, wenigstens an der Scheidenmündung, bewimpert. 6.

6a, Blütenstand eine mehrfach verästelte Doldentraube. Scheinköpfchen zahlreich. 7.

6b. Blüten in bis 12 kurz kopfförmigen Ährchen in einfacher Doldentraube. Ährchen manchmal genähert, selten nur eines. Samen rundlich, 1·5 *mm* lang, mit kegelförmigem Anhängsel (Hilum). 8.

7*a*, Ausgewachsene Blätter breit lineal, 8—18 *mm* breit, am Rande zerstreut bewimpert, oft kahl werdend, unter der stumpflichen, kapuzenförmigen Spitze flach. Äste des Blütenstandes 1. Ordnung genähert. Tragblätter derselben kürzer als der Blütenstand. Perigonblätter 3—4 *mm* lang, fein zugespitzt. Same ellipsoidisch, ohne deutliches Anhängsel, 1·5 *mm* lang, schwärzlich. Stengel kräftig, bis 1 *m* hoch.

6. Luzula maxima.

DC. Fl. franç. III 160. — *Juncus silvaticus* Huds. Fl. Angl. I 329. — *Juncus maximus* Reichard Fl. Moen. Franc. II 182. — *L. silvatica* Gaud. Agrost. Helv. II 240.

Vorkommen: In Wäldern der Voralpen, sowie in den höher gelegenen Wäldern des Waldviertels, häufig. V, VI.

7*b*. Ausgewachsene Blätter schmal lineal, höchstens bis 6 *mm* breit, scharf zugespitzt und an der Spitze eingerollt, am Rande reichlich gewimpert. Äste des Blütenstandes 1. Ordnung meist von einander entfernt. Tragblätter desselben meist länger als der Blütenstand. Same fast rundlich, mit stumpflichem, in einen Längswulst verlaufendem Anhängsel, 1·2 *mm* lang. Stengel bis 60 *cm* hoch.

5. Luzula albida.

DC. Fl. franç. III 159. — *Juncus angustifolius* Wulf. Pl. rar. in Jacqu. Collect. III 56. — *L. nemorosa* E. Mey. in Linnaea XXII (1849) 394. — *L. angustifolia* Garcke Fl. Norddeutschl. 3. Aufl. 348 nicht Poiret.

Ändert ab: α) **typica** [var. *leucanthema* Wallr. Sched. I 150]. Perigone weißlich oder nur etwas röthlich angehaucht, 3 *mm* lang, oder β) **parviflora** [Döll Fl. Bad. I 323], nur circa 2 *mm* lang. γ) **erythranthema** [Wallr. Sched. I 150; var. *rubella* Hoppe Decad. Gram. nr. 68]. Perigone hell bis dunkel kupferfarben, 3 *mm* lang, oder δ) **macrantha**, 4 *mm* lang. ε) **fuliginosa** [Aschers. in Garcke Fl. l. c.]. Perigone schwarzbraun, 3 *mm* lang.

Vorkommen: In Wäldern und Wiesen bis 1600 *m* verbreitet, α häufig, γ mehr in den Voralpen; β bei Aspang, δ, ε auf dem Schneeberge, die letzteren drei selten. VI, VII.

8*a*, (6) Perigonblätter gleichlang, zugespitzt, meist deutlich länger als die Kapsel, stets ganzrandig, 3·5—4 *mm* lang. 9.

8*b*. Innere Perigonblätter kürzer als die äußeren und weniger spitz, später am Rande in Zähne gespalten; die äußeren ungefähr so lang als die Kapsel oder wenig länger, 1·5—2 *mm* lang. Ährchen 5—10, gedrängt. Wurzelstock etwas kriechend. Blätter bis 3 *mm* breit, oft kahl werdend. Stengel bis 40 *cm* hoch.

9. Luzula nigricans.

Desv. Monogr. Luzula in Journ. de bot. (1808) I 158. — *Juncus sudeticus* Willd. Spec. pl. II 221 nicht Krock. — *L. sudetica* DC. Fl. franç. VI 306. — *L. alpina* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Hft. 77 nr. 6. — *L. campestris* var. *sudetica* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 749; Buchen. Monogr. l. c. p. 164.

Vorkommen: In Alpenmatten und tieferen Sümpfen der Voralpen. Auf dem Wechsel, Ötscher. VI, VII.

9*a*, Wurzelstock etwas kriechend, kurze Ausläufer treibend. Ährchen 1—5, die seitlichen gestielten zuletzt hängend. Staubbeutel mehrmals länger als ihre Fäden.

7. Luzula campestris.

DC. Fl. franç. III 161; var. *vulgaris* Gaud. Fl. Helv. II 572; Neilr. Fl. NÖ. 141; Buchen. Monogr. l. c. 157. — *Juncus campestris* L. Spec. pl. 329 z. Th.

Vorkommen: Auf Grasplätzen und in lichten Wäldern bis in die Voralpen, häufig. III—V.

9*b*. Dichtrasig. Ährchen 3—10, aufrecht oder abstehend. Staubbeutel so lang als die Staubfäden. Stengel bis 55 *cm* hoch.

8. Luzula erecta.

Desv. in Journ. de bot. (1808) I 156. — *Juncus multiflorus* Ehrh. Calam. nr. 127. — *L. multiflora* Lej. Flore de Spa I 169. — *L. campestris* var. *multiflora* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 85, 749.

Ändert ab: α) **typica.** Stiele der seitlichen Ährchen doppelt bis mehrmals länger, oder β) **congesta** [Desv. l. c.; Neilr. Fl. NÖ. 142. — *Juncus congestus*

Thuill. Fl. Paris 179. — *L. congesta* Lej. l. c. 168], kürzer als ihre Ährchen, die Perigone und Kapseln dann auch dunkler gefärbt.

Vorkommen: Auf Grasplätzen und in lichten Wäldern, Holzschlägen, bis in die Voralpen; *α* häufig, *β* vereinzelt und mehr in den Voralpen. Um 14 Tage später als *L. campestris.*

11. Familie. Liliaceae.

Endl. Gen. 139; Benth. Hook. Gen. III 748; Eichl. Syll. 4. Aufl. 34; Engl. in Engl· Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 10. — Wicht. Literatur: Baker in Journ. of Linn. Soc· XI (1871) 349 ff., XIII (1873) 209 ff., XIV (1875) 211 ff. 508 ff., XV (1877) 253 ff., XVII (1880) 405 ff.

(Abb. 37, 38.)

Blüten zweigeschlechtig, selten polygam[1]) oder polygam diöcisch[2]), regelmäßig, dreizählig, manchmal zwei-[3]) oder vier-, ausnahmsweise fünfzählig[4]), mit je 2 Kreisen im Perianth und Androeceum, und 1 Kreise im Gynoeceum (ausnahmsweise auch nur 1 Kreis im Androeceum[2]). Perianthblätter meist in beiden Kreisen blumenkronartig (corollinisch), ziemlich gleich, seltener ungleich[2])[4]), frei oder verschieden verwachsen. Antheren längsspaltig. Frucktknoten oberständig, in jedem Fachwinkel 2 bis viele anatrope, selten campylotrope[5]), mit 2 Integumenten versehene Samenknospen enthaltend. Frucht eine mehr- (selten ein-) samige Kapsel oder Beere. Keimling in reichlichem, festem Nährgewebe.

Mittelst Wurzelstock oder Zwiebel ausdauernde Kräuter und Stauden, selten Halbsträucher[2]).

[1]) *Veratrum, Asparagus.* [2]) *Ruscus* auch ausgezeichnet durch die auf Cladodien (blattartig erweiterten Stengeln) befindlichen Blüten. [3]) *Majanthemum.* [4]) *Paris.* [5]) *Allium.*

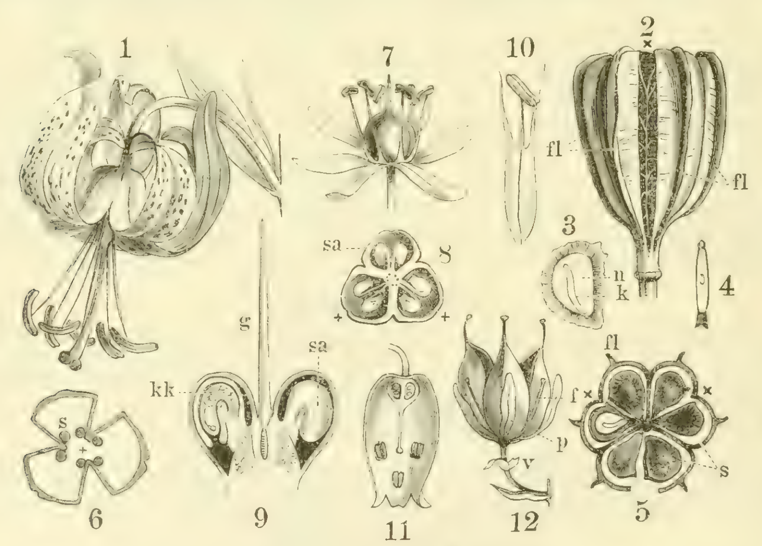


Abbildung 37: *Lilieae, Melanthieae.*

Fig. 1—5. *Lilium martagon.* 1. Blüte; 2. Kapsel; 3. Same im Längs-, 4. im Querschnitte; 5. Kapsel, quer durchschnitten (× Öffnungsstellen). 6. Querschnitt durch den oberen Theil der Kapsel von *Colchicum autumnale* (verkleinert; × Öffnungsstelle). 7. Blüte von *Scilla bifolia;* 8. Querschnitt durch den Fruchtknoten derselben Pflanze. 9. Längsschnitt durch den Fruchtknoten von *Allium ursinum.* 10. Ein Staubblatt von *Allium sphaerocephalum.* 11. Längsschnitt durch die Blüte von *Muscari racemosum.* 12. Fruchtblüte von *Tofieldia calyculata.*

f Staubfaden, *fl* Flügel der Kapsel, *g* Griffel, *k* Keimling, *kk* Knospenkern, *n* Nährgewebe, *p* Perigonblätter, *s* Same, *sa* Samenknospe, *v* Vorblätter.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

1. Gruppe: Lilieae:

92. *Anthericum.*	95. *Muscari.*	98. *Lilium.*
93. *Hemerocallis.*	96. *Scilla.*	99. *Tulipa.*
94. *Allium.*	97. *Ornithogalum.*	100. *Gagea.*

2. Gruppe: Melanthieae.

101. *Colchicum.* 102. *Veratrum.* 103. *Tofieldia.*

3. Gruppe: Smilaceae.

104. *Ruscus.* 107. *Polygonatum.* 110. *Paris.*
105. *Asparagus.* 108. *Convallaria.*
106 *Streptopus.* 109. *Majanthemum.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Zwiebellose Pflanzen mit verschieden gestaltetem Wurzelstocke. 2.

1*b*. Wurzelstock eine Zwiebel. Frucht eine Kapsel. 11.

2*a*, Blätter schuppenartig, unansehnlich. Frucht eine Beere (Abb. 38 Fig. 4—7.) *NB.* Man verwechsle nicht mit den Blättern die blattartigen Stengel (Cladodien) von *Ruscus* (Fig. 4 cl.), welche sich als Stengelgebilde durch Erzeugung von Blüten und Schuppen auf ihrer Oberfläche auszeichnen oder die fädlichen, borstigen, ebenfalls blattähnlichen Zweigchen von *Asparagus* (Fig 7 cl.) 3.

2*b*. Blätter deutlich, grün, mit breiter oder schmaler, aber nicht borstlicher Spreite. 4.

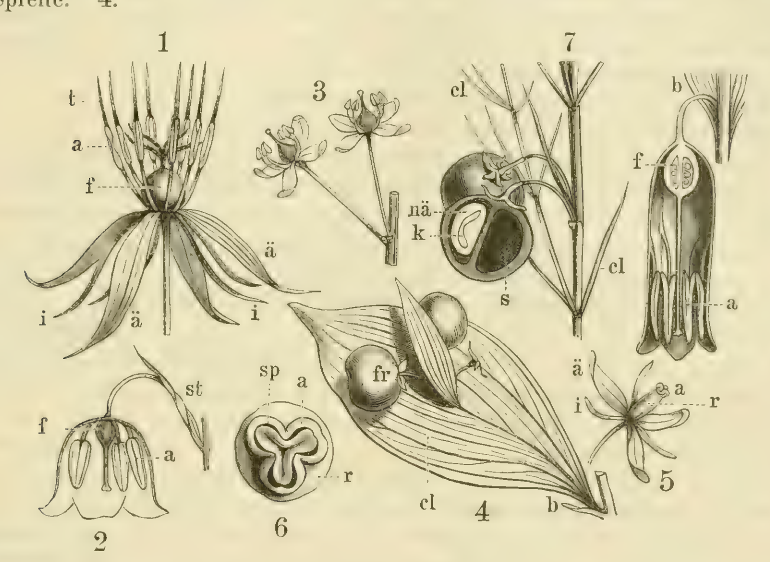


Abbildung 38: *Smilaceae.*

Fig. 1. Eine Blüte von *Paris quadrifolia* (natürliche Größe); 2. von *Convallaria majalis,* der Länge nach durchschnitten; 3. von *Majanthemum convallaria.* 4—6. *Ruscus hypoglossum.* 4. Ein Fruchtzweig; 5. eine männliche Blüte; 6. die Antheren, von oben gesehen. 7. Fruchtästchen von *Asparagus officinalis.* Eine Beere, durchschnitten. 8. (rechts oben) Blüte von *Polygonatum officinale* im Längsschnitte.

a Antheren, *ä* äußere Perigonblätter, *b* Blätter, *cl* Cladodien, *f* Fruchtknoten, *fr* Frucht, *i* innere Perigonblätter, *k* Keimling, *nä* Nährgewebe, *r* Röhre der verwachsenen Staubfäden, *s* Same, *sp* Antherenspalt, *st* Stützschuppe, *t* Trägerfortsatz.

3*a*, Blüten büschelig, auf der Mitte blattähnlich verbreiterter, elliptischer Stengel (Cladodien), fast ungestielt. Immergrüner Halbstrauch. (Abb. 38 Fig. 4—6.) **Ruscus 104.**

3*b*. Blüten blattwinkelständig, gegliedert-gestielt, nickend oder fast hängend. Kurze, fädlich borstige, grüne, büschelförmig vereinigte, kurze Ästchen vertreten die Blätter. Wurzelstock holzig dick. (Abb. 38 Fig. 7.) **Asparagus 105.**

4*a*, (2) Stengel verkürzt. Blütenschaft mit einem Büschel von 2—3 elliptischen, gestielten Blättern in grundständigen Scheiden eingeschlossen. Blüten in einseitswendigen Trauben. Perigon weiß, kugelig glockig, 5—9 *mm* lang. (Abb. 38 Fig. 2.) Frucht eine Beere. Wurzelstock kriechend. **Convallaria 108.**

4*b*, Stengel verkürzt. Die kräftigen, wenigblütigen, blattlosen Blütenschäfte sammt den breit linealen, gekielten Blättern grundständig. Perigone 50—75 *mm* lang, aus röhrigem

Grunde trichterförmig, sechstheilig, röthlich-ziegelroth oder gelb. Wurzelstockfasern knollig. **Hemerocallis 93.**

4 *c*. Stengel deutlich, Blätter und Blüten tragend. 5.

5 *a*, Blätter schmal lineal, bis 6 *mm* breit, am Grunde des Stengels gehäuft. Frucht eine Kapsel. 6.

5 *b*. Blätter stengelständig, elliptisch, länglich oder herzförmig, zerstreut oder wirtelig. 7.

6 *a*, Blätter schwertförmig, zweizeilig, 2—4 *mm* breit. Perigon gelblich, sechsblätterig, 3 *mm* lang. Griffel 3, mit etwas kopfigen Narben. Kapsel an den freien Spitzen innen aufspringend. Wurzelstock reichfaserig. (Abb. 37 Fig. 12.) **Tofieldia 103.**

6 *b*. Blätter flach, rund um den Stengel. Perigonblätter 6, milchweiß, mit grünem Rücken, 1—2 *cm* lang. Griffel verwachsen. Kapsel fachspaltig. Wurzelstock lang faserig. **Anthericum 92.**

7 *a*, (5) Nur 1 Blüte (Abb. 38 Fig. 1) ober einem einzigen vier- bis sechszähligen Blattquirl. Perigonblätter 4 + 4 (selten 6, 10,) die inneren viel schmäler. Staubblätter 8 (selten 6, 10). Griffel 4 (3, 5). Fruchtknoten und Beere vier- (drei-, fünf-) fächerig. Wurzelstock kriechend. **Paris 110.**

7 *b*. Mehrere seitenständige Blüten. 8.

8 *a*, Blätter am Grunde herzförmig oder nierenförmig. 9.

8 *b*. Blätter elliptisch oder länglich, seltener lineal lanzettlich. 10.

9 *a*, Stengel mit 2—3 kurzgestielten Blättern. Blüten (Abb. 38 Fig. 3) in endständiger Traube. Je 4 freie Perigon- und Staubblätter. Griffel säulenförmig. Beere zwei- bis dreifächerig. Wurzelstock kriechend. **Majanthemum 109.**

9 *b*. Stengel mit zahlreichen, stengelumfassend sitzenden Blättern. Blüten einzeln auf gegliedert-geknieten Stielen in den Blattwinkeln. Perigone glockig, fast bis zum Grunde sechstheilig. Staubblätter 6. Beere dreifächerig. Wurzelstock schief knotig. **Streptopus 106.**

10 *a*, (8) Blüten (Abb. 38 Fig. 8) blattwinkelständig, hängend, einzeln oder in Trauben. Blätter mit verschmälertem Grunde sitzend. Perigonblätter 6, walzenförmig röhrig verwachsen. Staubblätter 6, der Röhre eingefügt. Frucht eine Beere. Wurzelstock kriechend. **Polygonatum 107.**

10 *b*. Blüten in einer endständigen, meist zusammengesetzten Ähre oder Traube. Blätter mit Stengel umfassender Scheide. Perigonblätter 6, sternförmig, fast frei. Frucht eine an ihren Spitzen innen sich öffnende Kapsel. Wurzelstock dick. **Veratrum 102.**

11 *a*, (1) Perigonblätter frei oder nur am Grunde etwas verwachsen. 12.

11 *b*, Perigonblätter verwachsen, röhrig glockig, mit kurz sechslappigem Saume. Blüten (Abb. 37 Fig. 11) zahlreich in grundständigen, aufrechten, gestielten Trauben. Staubblätter 6, in der Röhre eingefügt. Kapselfächer am Rücken flügelig kantig. **Muscari 95.**

11 *c*. Perigonblätter in eine 8—18 *cm* lange Röhre verwachsen, mit sechstheiligem glockigem Saume. Blüten wenige, grundständig. Kapsel auf der Innenseite der freien Spitzen sich öffnend, auf dem Rücken der Fächer abgerundet. (Abb. 37 Fig. 6.) **Colchicum 101.**

12 *a*, Blüten ansehnlich, einzeln an der Spitze des Stengels. Perigonblätter 3—6 *cm* lang. 13.

12 *b*, Blüten klein, auf der Spitze des Stengels doldenähnlich gehäuft oder doldentraubig (selten nur 1 Blüte). Perigonblätter höchstens bis 17 *mm* lang. 14.

12 *c*. Blüten in Trauben (selten nur 1 bei kleinen Exemplaren). Antheren am Rücken oder am Grunde befestigt. 15.

13 *a*, Stengel zwei- bis dreiblätterig. Perigonblätter 6, frei, ohne Nectarfurche. Antheren am Grunde befestigt. Griffel säulenförmig, sehr kurz. Kapsel fachspaltig, dreiklappig. **Tulipa 99.**

13 *b*. Der ganze Stengel reichlich, unten wirtelig beblättert, ober der Zwiebel mit 1—2 Wirteln von Wurzeln versehen. Antheren beweglich. Perigonblätter in der unteren Hälfte mit Nectarfurche. (Abb. 37 Fig. 1—5.) **Lilium 98.**

14 *a*, (12) Scheindolden von häutigen Schuppen oder Deckblättern gestützt. Blüten sämmtlich von einem Punkte ausstrahlend. Antheren am Rücken befestigt, beweglich. Pflanzen mit lauchartigem Geruche. **Allium 94.**

14 *b*. Alle Blüten von je einem lanzettlichen, grünen Deckblatte gestützt, nacheinander aufblühend und daher ungleich lang gestielt, anfangs doldenartig gedrängt, später (doldenähnlich) traubig. Perigon gelb, außen grünlich. Staubblätter am Grunde befestigt. Ohne Lauchgeruch. **Gagea 100.**

15 *a*, (12) Blätter grundständig oder nur im unteren Theile des Stengels. Perigone ohne Nectarfurche. 16.

15 *b*. Blätter am ganzen Stengel vertheilt, zahlreich, oft wirtelig. Perigonblätter 3—6 *cm* lang, mit Nectarfurche. Stengel ober der Zwiebel mit 1—2 Wirteln von Wurzeln. (Abb. 37 Fig. 1—5.) **Lilium 98.**

16 *a*, Perigonblätter blau, selten rosa oder weiß. Antheren schwarzblau, am Rücken befestigt, beweglich. Blütenstiele nackt oder mit sehr kleinen Deckschuppen. (Abb. 37 Fig. 7, 8.) **Scilla 96.**

16 *b*, Perigonblätter weiß, mit grünen Rückenstreifen. Antheren hell, am Rücken befestigt, beweglich. Blüten von einer häutigen, lanzettlichen Deckschuppe gestützt. **Ornithogalum 97.**

16 *c*. Perigonblätter gelb, mit breiten, grünen Rückenstreifen. Antheren hell, am Grunde befestigt. Blüten von lanzettlichen, grünen Blättern gestützt. **Gagea 100.**

1. Gruppe: Lilieae.

Eichl. Syllab. 4. Aufl. 34. — *Liliaceae* Aut. und Neilr. Fl. NÖ. 153.

Blüten zweigeschlechtig, typisch dreizählig. Antheren einwärts gekehrt. Griffel 1 oder fehlend, mit kurz dreilappiger Narbe. Kapsel von der Spitze aus nach abwärts fachspaltig, dreiklappig.

a) Antheren am Rücken befestigt, beweglich.

α) Wurzelstockpflanzen.

92. Anthericum (Zaunlilie).

L. Gen. nr. 303, ed. VI, nr. 422 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 788; Neilr. Fl. NÖ. 155. — *Phalangium* Juss. Gen. 52. — Monogr.: Baker in Journ. of Linn. Soc. XV (1877) 290 ff.

Blüten in endständigen Trauben, von pfriemlichen Deckschuppen gestützt. Perianthblätter blumenblattartig, fast frei, milchweiß, mit grünen Nerven. Antheren etwas unter der Mitte auf fädlichen Trägern befestigt, beweglich. Fruchtblattfächer mit 2 Reihen von ana- und pleurotropen Samenknospen. Samen dreikantig, glänzend schwarzschalig.

Ausdauernde Kräuter mit verkürztem, langfaserigem Wurzelstocke und rund um den Stengel befindlichen linealen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blütenstengel verästelt, selten bei schwachen Pflanzen einfach. Innere Perigonblätter an der Spitze abgerundet, breiter als die äußeren, 10—12 *mm* lang. Kapsel dreiseitig kugelig, an der Spitze abgeplattet, 6 *mm* lang. Same 3 bis 4 *mm* lang. Keimling oft nur halb so lang als das Eiweiß. Stengel bis 80 *cm* hoch, mit linealen, 2—6 *mm* breiten, kahlen Blättern versehen.

1. Anthericum ramosum.

L. Spec. pl. 310; Neilr. Fl. NÖ. 156. — *Phalangium ramosum* Mönch. Meth. 302; Poiret Encycl. V 250.

Ändert ab: α) **typicum.** Blütenstengel verzweigt, vielblütig, oder β) **fallax** [Zabel nach Fiek Fl. Schles. 449; var. *simplex* Fritsch in Abh. Zool.-bot. Ges. (1880) 80], einfach, wenigblütig.

Vorkommen: An steinigen, trockenen, buschigen Hügeln, Rainen, von der Ebene bis in die Krummholzregion der Kalkalpen, doch nicht überall. β mehr zufällig bei Neuwaldegg, Retz. VI, VII.

1 *b.* Blütenstengel einfach, nur bei sehr starken Pflanzen verästelt. Perigonblätter gleich, gegen die Spitze verschmälert, 20 *mm* lang. Kapsel dreiseitig eiförmig, zugespitzt, 10—13 *mm* lang. Same 3—4 *mm* lang. Keimling fast so lang als das Eiweiß, gekrümmt. Stengel bis 80 *cm* hoch, mit linealen, 2—5 *mm* breiten Blättern versehen.

2. Anthericum liliago.

L. Spec. pl. 310; Neilr. Fl. NÖ. 155. — *Phalangium liliago* Schreb. Spicil. 36.
Vorkommen: Auf Wiesen und an steinigen, buschigen Stellen, sehr selten; bei Neuwaldegg, Altenmarkt a. d. Enns. VI, VII.

93. Hemerocallis (Taglilie).

L. Gen. nr. 279, ed. VI, nr. 433 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 773; Baker in Journ. of Linn. Soc. XI (1871) 357 ff.

Blüten groß, wenige auf nackten, grundständigen Schäften traubig. Perigon aus röhrigem Grunde trichterförmig, sechstheilig. Staubblätter der Röhre angewachsen mit am Rücken befestigten Antheren. Griffel 1, langfädlich, mit den Staubblättern herabgebogen. Fruchtknotenfächer mit 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen. Kapsel stumpf, dreikantig. Same kugelig, schwarz. Nektarien 3 nach aufwärts sich verjüngende Spalten im stielförmigen, unteren Theile des Fruchtknotens.

Wurzelstock mit knollig verdickten Fasern. Blätter breit lineal, gekielt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Perigonblätter 50—75 *mm* lang, blass röthlich-ziegelroth, länglich spatelförmig, nervig und queraderig, die inneren am Rande wellig. Blüten ohne Geruch. Stengel 1 *m* hoch.

1. Hemerocallis fulva.

L. (als Var. *β.* der *H. Lilio Asphodelus*) Spec. pl. 324.
Vorkommen: In Gärten häufig gepflanzt und als Auswurf derselben verwildert, so an den größeren Flüssen, wie an der Ybbs bei Kematen, in der Donauau bei Thallern, bei Himberg. VII, VIII. Stammt wohl wie die folgende Art aus dem östlichen Asien.

1 *b.* Perigonblätter 60 *mm* lang, hellgelb, flach, stumpflich bespitzt, nervig ohne Queradern. Blüten wohlriechend. Sonst wie vorige.

2. Hemerocallis flava.

L. (als Var. *α.* der *H. Lilio Asphodelus*) Spec. pl. 324.
Vorkommen: Nur in Gärten. VII, VIII.

β) Zwiebelpflanzen.

94. Allium (Lauch).

(Tournef. Inst. 283 t. 206) L. Gen. ed. VI, nr. 409; Benth. Hook. Gen. III 802; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 55; Neilr. Fl. NÖ. 162. — Monogr.: Regel Allior. Monogr. Petersburg 1875.

(Abb. 37 Fig. 9, 10.)

Blüten zweigeschlechtig, auf nackten, grundständigen Schäften doldig gehäuft; Scheindolde von Deckschuppen oder Deckblättern gestützt. Perigonblätter 3+3, blumenblattartig. Staubblätter 3+3, ihre Träger fadenförmig oder verbreitert und dann oft mit seitlichen (antherenlosen) Zähnchen versehen. (Abb. 37 Fig. 10.) Antheren einwärtsgekehrt, am Rücken befestigt, beweglich. Fruchtknoten dreiknöpfig und dreifächerig. Fächer mit je 2 campylo- und apotropen Samenknospen. 1 fädlicher Griffel in der vertieften Mitte des Fruchtknotens. Narbe kaum verbreitert. Frucht eine fachspaltige, dreiklappige Kapsel mit zwei- (selten ein-) samigen Fächern. Keimling klein, in reichlichem Eiweiß. Testa schwarz. Nektarien in den Scheidewänden des Fruchtknotens und in den Furchen des Fruchtknotens nach außen sich öffnend.

Krautige, durch eine Zwiebel ausdauernde Gewächse mit (meist grundständigen) ganzen Blättern und eigenartigem („Lauch-, Zwiebel-") Geruche.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Die 3 inneren Staubfäden verbreitert, gegen die Spitze dreispitzig zähnig. Der Mittelzahn die Anthere tragend, kürzer oder so lang als die seitlichen Zähne. (Abb. 37 Fig. 10.) (Section *Porrum.*) 2.

1*b*. Alle 6 Staubfäden einfach oder die 6 inneren am Grunde mit 2 lappenartigen Zähnen versehen, die vielmals kürzer als der mittlere. [*Cepa* Mönch. Meth. 243.] 7.

1. Sect. **Porrum.**

G. Don Monogr. in Mem. Wern. Soc. VI 1.

2*a*, Blütendolde ohne Brutzwiebelchen, bloß Kapsel tragend. 3.

2*b*. Dolde zwischen den Blütenstielen mit Brutzwiebelchen versehen. 5.

3*a*, Blätter flach. 4.

3*b*. Blätter halbstielrund, rinnig, 2 *mm* breit. Stützschuppen kürzer als die vielblütige, kugelige Dolde. Staubblätter wie der lange Griffel länger als die dunkelrothen, 3—4 *mm* langen Perigonblätter. Seitliche Zähne der Staubblätter länger als die Anthere. (Abb. 37 Fig. 10.) Brutzwiebelchen der Hauptzwiebel gelblich. Stengel bis 60 *cm* hoch.

4. Allium sphaerocephalum.

L. Spec. pl. 297; Neilr. Fl. NÖ. 167.

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen, in Vorhölzern (besonders auf Kalk) in der Bergregion. VI, VII.

4*a*, Blätter schmal, bis 7 (selten bis 12) *mm* breit. Stützschuppen kürzer als die vielblütigen, kugeligen Dolden. Der sehr kurze Griffel und die Staubblätter eingeschlossen, die seitlichen Zähne der Staubfäden so lang oder länger als die Anthere. Perigonblätter roth, 4—6 *mm* lang. Brutzwiebelchen der Hauptzwiebel schwärzlich. Stengel bis 90 *cm* hoch.

6. Allium rotundum.

L. Spec. pl. ed. 2, 423; Neilr. Fl. NÖ. 167.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in Vorhölzern, zerstreut von der Ebene bis in die Bergregion, besonders im Gebiete der pannonischen Flora. VI, VII.

4*b*. Blätter bis 2 *cm* breit, am Rande glatt oder etwas rauh. Stützschuppen der (manchmal mit wenigen Zwiebelchen versehenen) Dolde bauchig aufgeblasen, bespitzt, oft länger als die Blüten. Griffel kurz. Antheren länger als die weißen, am Rücken grünlich oder violett gefärbten, 4—5 *mm* langen Perigonblätter. Stengel bis 85 *cm* hoch.

(Porre) 5. Allium porrum.

L. Spec. pl. 295; Neilr. Fl. NÖ. 168.

Vorkommen: Stammt wahrscheinlich aus den Mittelmeerländern und wird zum Küchengebrauche in Gärten gebaut.

5*a*, (2) Blätter stielrund, am Grunde hohl. Dolde reichblütig. Staubblätter und Griffel länger als die dunkelrosenrothen, 4—5 *mm* langen Perigonblätter. Stengel bis 70 *cm* hoch. Zwiebelschalen weißlich.

1. Allium vineale.

L. Spec. pl. 299; Neilr. Fl. NÖ. 167.

Ändert ab: α) **typicum.** Dolde aus Blüten und Zwiebelchen bestehend, oder β) **compactum** [Thuill. Fl. Paris 167], nur aus Zwiebelchen gebildet. Die f. **capsuliferum** [Lange; Regel Mon. All. 41], bei welcher die Dolde der Zwiebelchen entbehrt, wurde hier noch nicht gefunden.

Vorkommen: Auf Äckern, Rainen, selten. Im Marchfelde, bei Heiligenkreuz, Zwettl. VI, VII.

5*b*. Blätter flach. 6.

6*a*, Blätter bis 18 *mm* breit, am Rande und unterseits am Mittelnerven kurz (kämmig) zähnig. Dolde wenigblütig. Staubblätter kürzer als die purpurröthlichen, 4—5 *mm* langen Perigonblätter. Staubfäden mit fadenförmigen, seitlichen Zähnen. Schalen der Brutzwiebelchen und der Zwiebel schwärzlich. Stengel bis 1 *m* hoch.

2. Allium scorodoprasum.

L. Spec. pl. 297 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 168.

Ändert ab: α) **typicum.** Dolde mit wenigen Blüten, oder β) **ananthum**, nur aus Zwiebelchen bestehend.

Vorkommen: Zerstreut in Auen, Vorhölzern, Wiesen, namentlich niedriger Gegenden. VI, VII.

6 b. Blätter breit lineal, am Rande rauh, bis 12 *mm* breit. Stützschuppen länger als die wenigblütige Dolde, plötzlich in eine schnabelförmige Spitze zusammengezogen. Perigonblätter röthlichweiß, 3 *mm* lang. Staubblätter eingeschlossen. Die seitlichen Zipfel der Staubfäden kurz und rund. Nebenzwiebelchen eilänglich oder länglich lanzettlich. Stengel bis 60 *cm* hoch.

(Knoblauch) **3. Allium sativum.**

L. Spec. pl. 296; Neilr. Fl. NÖ. 168.

Vorkommen: In Küchengärten und auf freiem Felde zum Küchengebrauche gebaut. Stammt aus Centralasien. VII, VIII. — „Knofl".

Die Culturform derselben die Rockenbolle: **A. ophioscorodon** [Don Mem. Wern. Soc. VI 5. — *A. scorodoprasum β.* L. Spec. pl. 297. — *A. sativum* var. *ophioscorodon* Mert. Koch Fl. Deutschl. II 526] mit dickeren rundlich-eiförmigen Nebenzwiebelchen, ebenfalls nur in Küchengärten.

7 a, (1) Stützschuppen oder Stützblätter vielmals länger als die Blütendolde. 8.

7 b. Stützschuppen kürzer als die Blütendolde. 10.

2. Sect. **Macrospatha.**

Don l. c. 37.

8 a, Blütendolde meist mit Brutzwiebelchen. Perigon roth (selten weißlich-grün). Oft nur wenige Blüten. Blätter unbereift. 9.

8 b. Blütendolde ohne Brutzwiebelchen. Blüten zahlreich. Perigonblätter gelb, 5 *mm* lang. Staubblätter und Griffel austretend. Blätter halbstielrund, bis 2 *mm* breit, später hohl, hechtblau bereift. Stengel bis 60 *cm* hoch.

18. Allium flavum.

L. Spec. pl. 298; Neilr. Fl. NÖ. 166. — *Cepa flava* Mönch Meth. 243.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Stellen, namentlich auf Kalk, bis in die Voralpen, häufig. VI—VIII.

9 a, Staubblätter eingeschlossen. Perigonblätter spitzlich, weißlich grün, mit röthlichem Rücken, 6—7 *mm* lang. Blätter gegen die Spitze fast flach, am Rande rauh, bald verwelkend, bis 5 *mm* breit. Stengel bis 70 *cm* hoch.

16. Allium oleraceum.

L. Spec. pl. 299; Neilr. Fl. NÖ. 166.

Findet sich manchmal ohne Blüten (f. *sterile*).

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, häufig bis in die Bergregion. VI—VIII.

9 b. Staubblätter austretend. Perigonblätter abgerundet, hellpurpurroth, 6—7 *mm* lang. Blätter schmal lineal, bis 2 *mm* breit, am Rande glatt oder rauh. Stengel bis 60 *cm* hoch.

17. Allium carinatum.

L. Spec. pl. 297; Neilr. Fl. NÖ. 166.

Vorkommen: Auf nassen Wiesen und steinigen, buschigen Stellen, zerstreut. In dem südlichen Wiener Becken, zerstreut im Wiener Walde, im oberen Donauthale, in den Voralpen. VII, VIII.

10 a, (7) Blätter schmäler oder breiter lineal, dabei flach oder stielrund. 13.

10 b, Blätter breit elliptisch, 1·5—8 *cm* breit, vor ihrer Scheide blattstielartig verschmälert oder gestielt. 12.

10 c. Blätter wie der stielrunde Stengel hohl und bauchig aufgetrieben. Perigon weißlich oder grünlich. 11.

11 a, Stengel in der Mitte aufgeblasen. Blütenstiele etwa so lang als die Perigone. Staubfäden zahnlos.

(Winterzwiebel) **10. Allium fistulosum.**

L. Spec. pl. 301; Neilr. Fl. NÖ. 165. — *Cepa ventricosa* Mönch. Meth. 244.

Vorkommen: Stammt aus Centralasien und wird in Küchengärten, seltener auf freiem Felde zum Küchengebrauche cultiviert. VI, VII.

11 *b*. Stengel unter der Mitte aufgeblasen. Staubfäden beiderseits kurz einzähnig. Blütenstiele mehrmals länger als die Perigone.

(Sommerzwiebel) **11. Allium cepa.**

L. Spec. pl. 300.

Vorkommen: Stammt aus Asien und wird zum Küchengebrauche häufig gepflanzt. — „Zwifl".

12 *a*, (10) Stengel blattlos, aber am Grunde desselben 2—1 spitze, dünne Blätter mit langem Stiele und zahlreichen, schiefen Queradern. Zwiebelschuppen dünnhäutig. Perigonblätter 8—10 *mm* lang, weiß. Stengel dreikantig, bis 40 *cm* hoch. (Abb. 37 Fig. 9.)

(Bärenlauch) **19. Allium ursinum.**

L. Spec. pl. 300; Neilr. Fl. NÖ. 163.

Vorkommen: In Auen, feuchten Wäldern, an Bächen, bis in die Voralpen, häufig, oft massenhaft. IV, V.

12 *b*. Stengel bis zur Mitte beblättert, rundlich. Blätter 3—2, kurz gestielt, mit wenigen Adern, ziemlich derb, länglich-elliptisch. Zwiebelschuppen in dicht anliegende netzige Fasern aufgelöst. Perigonblätter weißlich-grün, stumpflich, 3—5 *mm* lang. Stengel bis 75 *cm* hoch.

(Allermannsharnisch) **15. Allium victoriale.**

L. Spec. pl. 295 (*victorialis*); Neilr. Fl. NÖ. 163. — *Cepa victorialis* Mönch Meth. 243.

Vorkommen: Auf felsigen Abhängen der Krummholzregion, selten, bloß auf dem Ötscher und Dürrenstein. VII, VIII.

13 *a*, (10) Zwiebel an ein wagrechtes oder schiefes Rhizom (oft in den Wurzelfasern versteckt) angewachsen, einzeln oder büschelförmig vereint. 14.

13 *b*. Zwiebel ohne Rhizom. 16.

14 *a*, Zwiebelschuppen ganz, dünnhäutig, selten etwas zerschlitzt. Stengel am Grunde beblättert, oberseits kantig, oft zweischneidig. Perigon roth. 15.

14 *b*. Zwiebelschuppen derb, in ungleiche schopfige Fasern zerrissen. Stengel im unteren Drittheile beblättert, kantig. Köpfchen kugelig, dichtblütig. Blütenstiele und Staubfäden länger als die weißlichen oder an der Spitze röthlichen, eiförmigen, 3—4 *mm* langen Perigonblätter. Blätter schmal lineal, bis 3 *mm* breit. Stengel bis 60 *cm* hoch.

12. Allium suaveolens.

Jacqu. Collect. II 305; Neilr. Fl. NÖ. 165.

Vorkommen: In Sumpfwiesen der Ebene südlich der Donau, stellenweise. VIII, IX,

15 *a*, Staubfäden so lang als die 3—6 *mm* langen äußeren Perigonblätter. Blütenstiele während der Blüte zwei- bis viermal, später bis zehnmal länger als das Perigon. Griffel kürzer als die Kapsel. Blätter schmal lineal, rückwärts oft gekielt, bis 3 *mm* breit. Stengel kantig, bis 70 *cm* hoch.

14. Allium angulosum.

L. Spec. pl. 300. — *A. acutangulum* Schrad. Cat. sem. hort. Götting. und var. *pratense* DC. Fl. franç. III 222; Neilr. Fl. NÖ. 165.

Ändert ab: α) **typicum.** Perigone rosa, oder β) **albiflorum**, weiß und kleiner.

Vorkommen: Auf Wiesen, nassen Stellen niedriger Gegenden, ziemlich häufig. VII—IX.

15 *b*. Staubfäden und Griffel aus dem 5—6 *mm* langen Perigone austretend. Blütenstiele während der Blütezeit ein- bis zwei-, später dreimal länger als die Perigone. Griffel länger als die Kapsel. Blätter bis 3 *mm* breit, rückwärts meist convex.

13. Allium senescens.

L. Spec. pl. 299. — *Cepa senescens* Mönch Meth. 244. — *A. acutangulum* var. *petraeum* DC. Fl. franç. III 222; Neilr. Fl. NÖ. 165. — Über die Unterschiede gegenüber *A. acutangulum* vergl. Scharlock Schrift. phys.-ök. Ges. Königsb. XXIII (1882) 74.

Ändert ab: α) **typicum.** Stengel im oberen Theile fast zweischneidig, schmäler als die Blätter. β) **montanum** [Schm. Fl. Boëm. IV 28 als Art. — *A. serotinum* Schleich. Catal. (1821). — *A. fallax* Schult. Syst. VII 1072]. Blätter schmäler und so breit als der niedrigere, kantige Stengel.

Vorkommen: Auf Felsen, steinigen Stellen, namentlich auf Kalk, bis in die Krummholzregion, häufig. VII—IX.

16*a*, (13) Blätter stielrund oder halbstielrund. Stengel ein- bis zweiblätterig. 17.

16*b*. Blätter lineal, 5—60 *mm* breit. 19.

17*a*, Blütenstiele kürzer als das Perigon. Staubfäden zahnlos. 18.

17*b*. Blütenstiele länger als das weiße Perigon. Innere Staubfäden mit kurzen, seitlichen Zähnen. Blätter pfriemlich, kürzer als der Stengel.

(Escalotte-, Schalotte-Zwiebel) **9. Allium ascalonicum.**

L. Spec. pl. 164; Neilr. Fl. NÖ. 164.

Vorkommen: Zum Küchengebrauche gebaut, doch selten blühend. Stammt aus Syrien.

18*a*, Perigonblätter eiförmig oder länglich lanzettlich zugespitzt, hellrosa, höchstens 10 *mm* lang. Stützschuppen der Blütendolde eiförmig-spitz.

(Schnittlauch) **7. Allium schoenoprasum.**

L. Spec. pl. 301; var. *sativum* Neilr. Fl. NÖ. 164. — *Cepa schoenoprasa* Mönch Meth. 244.

Vorkommen: Zum Küchengebrauche häufig gebaut. VI, VII. Stammt von von folgender Art ab.

18*b*. Perigonblätter lineal lanzettlich, an der Spitze verschmälert zusammengezogen, roth, 15 *mm* lang. Stützschuppen der Dolde länglich zugespitzt.

8. Allium sibiricum.

L. Mant. II 562. — *A. roseum* Krok. Fl. Siles. I t. 43. — *A. schoenoprasum* var. *alpinum* DC Fl. franç. III 227 (und *A. foliosum* Clar. ebendaselbst 725); Neilr. Fl. NÖ. 164.

Vorkommen: In nassen Wiesen der Voralpen, sehr selten; bisher bloß am Sattelbauer Gschaid südwestlich von St. Ägyd am Göller. VI, VII.

19*a*, (16) Perigonblätter schmal lanzettlich, dunkelpurpurn, sternförmig ausgebreitet, 8 *mm* lang. Blätter 0·5—3 *cm* breit, am Rande rauh. Stengel 0·3 bis 1 *m* hoch.

22. Allium astropurpureum.

W. K. Pl. rar. Hung. I 16 t. 17; Hal. Braun Nachtr. 55.

Vorkommen: Unter Gebüsch bei Moosbrunn, wohl nur zufällig (pannonisch). V, VI.

19*b*. Perigonblätter weiß, am Rücken grünlich oder röthlich, 8—10 *mm* lang. 20.

20*a*, Blätter 1·2—2 *cm* breit. Perigone weiß, am Rücken grünlich. Staubfäden nach unten erweitert und kurz ringförmig verwachsen. Stengel bis 1 *m* hoch.

20. Allium nigrum.

L. Spec. pl. ed. 2, 430; Neilr. Fl. NÖ. 164 z. Th.

Vorkommen: In Ziergärten zwischen Buschwerk sehr selten verwildert. V, VI.

20*b*. Blätter 2—6 *cm* breit. Perigonblätter weiß, am Rücken röthlich, sonst wie vorige Art.

21. Allium multibulbosum.

Jacqu. Fl. Austr. I t. 10.

Vorkommen: In Ziergärten zwischen Buschwerk sehr selten verwildert. V, VI.

95. Muscari (Muscathyacinthe).

Mill. Dict. V (Tourn. Inst. 347 t. 180); Benth. Hook. Gen. III 811; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 68; Neilr. Fl. NÖ. 169. — *Leopoldia* Parl. Fl. Palerm. I 435 —

Bothryanthus Kunth Enum. IV 311. — Wicht. Arb.: Baker in Journ. of Linn. Soc. XI (1871) 411 ff.; Heldreich: Über die Liliaceen-Gattung *Leopoldia* (Moskau 1878).

(Abb. 37 Fig. 11.)

Blüten zweigeschlechtig, in aufrechten, gestielten, grundständigen Trauben. Perigon krugförmig-glockig oder walzig-eiförmig, an dem etwas verschmälerten Saume kurz sechszähnig. Staubblätter 6, der Röhre eingefügt, kurzfädig. Antheren einwärts gewendet, unter der Mitte des Rückens befestigt. Die 3 Fächer des Fruchtknotens mit je 2 übereinander stehenden ana- und pleurotropen Samenknospen. Griffel 1, mit dreilappiger Narbe. Fächer der fachspaltigen, horizontal abstehenden Kapsel kantig gekielt, zwei- bis einsamig. Klappen fiedernervig. Same fast kugelig, mit schwarzer, runzeliger Testa. Keimling im Eiweiß.

Zwiebelgewächse mit grundständigen linealen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Traube locker, 10—50 *cm* lang, mit einem Schopfe amethystblauer steriler Blüten versehen. Untere Blüten schon während der Blüte wagrecht abstehend. Perigone walzlich, schmutzig-grün. Blätter lineal lanzettlich, 2—27 *mm* breit. (*Leopoldia* Parl.) 2.

1 *b*. Traube ziemlich dicht, 2—5 *cm* lang, nur einige wenige unfruchtbare Blüten an der Spitze tragend; untere Blüten anfangs hängend, erst bei der Fruchtreife wagrecht abstehend. Perigone blau. Blätter lineal rinnig, 1—6 *mm* breit. (*Botryanthus* Kth.) 3.

2 *a*, Stiele der sterilen Blüten drei- bis sechsmal länger als deren Perigone. Zähne des Perigons weißlich-grün. Kapselstiele zwei- bis dreimal länger als die mit eiförmigen, etwas spitzen Klappen versehene, 8—9 *mm* lange Kapsel. Same 2—2·5 *mm* lang, runzelig. Blätter 10—27 *mm* breit. Stengel 0·4 bis 1 *m* hoch.

1. Muscari comosum.

Mill. Gard. Dict. nr. 2; Neilr. Fl. NÖ. 169. — *Hyacinthus comosus* L. Spec. pl. 318. — *M. comosum* Tausch in Flora (1841) I 233; Neilr. 1. Nachtr. 14. — *Leopoldia comosa* Parl. Fl. Pal. I 263.

Vorkommen: In Äckern, Weingärten, auch an sonnigen, steinigen Stellen verbreitet. V, VI.

(Die Blüten dieser und der folgenden Arten werden oft durch einen staubartigen Pilz [*Ustilago Vaillantii*] deformiert.)

2 *b*. Stiele der sterilen Blüten ungefähr so lang oder nur wenig länger als ihre walzlichen Perigone. Zähne des Perigons oft brandig schwarz. Kapselstiele ein- bis anderthalbmal so lang als die mit rundlichen Klappen versehene Kapsel. Blätter 2—15 *mm* breit. Stengel 30—60 *cm* hoch. Sonst wie vorige.

2. Muscari tenuiflorum.

Tausch in Flora (1841) I 233; Neilr. 1. Nachtr. 15. — *Leopoldia tenuiflora* Heldr. Leop. 15.

Vorkommen: Auf steinigen, besonders sonnigen Hügeln, seltener in Feldern, nicht häufig. Auf dem Bisamberge, vom Leopoldsberge bis Baden stellenweise, im Leithagebirge. V, VI.

3 *a*, (1) Perigone fast verkehrt eiförmig, dunkelblau (sehr selten weiß), 4—5 *mm* lang. Blüten in dichtblütigen Trauben von sehr kurzen, häutigen, ausgerandeten oder zweitheiligen Schuppen gestützt. Klappen der 5—6 *mm* langen Kapsel kreisförmig. Same schwach runzelig, 1·5—2 *mm* lang. Blätter lineal, rinnig, bogig gekrümmt, selten aufrecht, 1—2 *mm* breit, kürzer oder höchstens so lang als der 10—20 *cm* lange Stengel. (Abb. 37 Fig. 11.)

4. Muscari racemosum.

DC. Flor. franç. III 208; Neilr. Fl. NÖ. 170 (Miller Gard. Dict.?). — *Hyacinthus racemosus* L. Spec. pl. 318. — *Botryanthus odorus* Kunth Enum. IV 311.

Vorkommen: In Wiesen, an Rainen und Erdabhängen bis in die Voralpen, häufig. IV, V. — „Himlschlissl".

3 *b*, Perigone eiförmig walzlich, dunkelblau, 4—7 *mm* lang. Traube gelockert. Blätter verbreitert, ziemlich flach, wenig gekrümmt oder fast aufrecht, 3—5 *mm* breit, meist deutlich länger als der 20—35 *cm* hohe Stengel.

3. Muscari neglectum.

Gussone Fl. Sic. Synops. I 411; Freyn in Flora (1885) 6. — *Bothryanthus neglectus* Kunth Enum. IV 679.

Vorkommen: Im Kahlengebirge, bei Perchtoldsdorf, in der Brühl und in Wiener Gärten, nicht häufig. IV, V.

3*c*. Perigone fast kugelig bis kurz eiförmig, hellblau, 3 *mm* lang. Same dicht wellig runzelig, 1·8—2 *mm* lang. Blätter aufrecht, gegen die Spitze verbreitert, ziemlich flach, 3—6 *mm* breit, kürzer als der Stengel. Sonst wie vorige.

5. Muscari botryoides.

DC. Fl. franç. III 208; Neilr. Fl. NÖ. 170; Mill. Gard. Dict. V 197? — *Hyacinthus botryoides* L. Spec. pl. 318. — *Botryanthus vulgaris* Kunth Enum. IV 311.

Vorkommen: In Wiesen, selten; bei Reichenau, an der Erlaf bei Scheibbs, bei Waidhofen a. d. Ybbs. IV, V.

96. Scilla (Meerzwiebel).

L. Gen. nr. 270, ed. VI, nr. 419; Benth. Hook. Gen. III 814; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 66; Neilr. Fl. NÖ. 161; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIII (1873) 228 ff.

(Abb. 37 Fig. 7, 8.)

Blüten (Fig. 7) zweigeschlechtig, in grundständigen, gestielten, oft sichelähnlichen Trauben. Perigonblätter fast frei. Staubblätter am Grunde des Perigons eingefügt. Antheren am Rücken angeheftet, beweglich, schwarzblau. Die 3 Fächer des Fruchtknotens (Fig. 8) mit 2 Reihen weniger ana- und pleurotroper oder etwas absteigenden introrsen Samenknospen. Griffel pfriemlich. Narbe unausgesprochen. Kapsel kugelig. Same fast kugelig, meist mit gekröseartig gewundenem, wasserhellem Anhängsel versehen. Keimling gerade, im Eiweiß.

Mittelst einer Zwiebel ausdauernde Kräuter mit linealen, langscheidigen, grundständigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blütenstiele einblütig, meist mit unscheinbaren Stützschuppen oder nackt, die unteren mehrmals länger als die 6—12 *mm* langen Perigonblätter. Kapsel kugelig, 8—10 *mm* lang. Same 2—2·5 *mm* lang, mit Anhängsel. Stengel meist einzeln, mit 2—3 linealen, bis 13 *mm* breiten Blättern, bis 40 *cm* hoch. (Abb. 37 Fig. 7, 8.)

1. Scilla bifolia.

L. Spec. pl. 309; Neilr. Fl. NÖ. 161.

Ändert ab: α) **typica.** Perigon azurblau, β) **rubra** roth, oder γ) **alba**, weiß. δ) **bracteata** [Hal. u. Braun Nachtr. 54]. Die sonst kaum bemerkbaren Stützschuppen an den unteren Blütenstielen in bis 1 *cm* lange Schüppchen verlängert.

Vorkommen: In Auen, Vorhölzern der Ebene, namentlich längs der Donau und ihren rechten Nebenflüssen, seltener in lichten Bergwäldern, wie am Vogelsang bei Grinzing, auf dem Bisamberge, bei Wilfersdorf, Waidhofen a. d. Ybbs. III, IV.

1*b*. Blütenstiele mit kurzen Stützschuppen versehen, ein- bis dreiblütig, kürzer als die 10—12 *mm* langen, azurblauen Perigonblätter. Same ohne Anhängsel. Stengel mehrere, bis 30 *cm* hoch mit drei bis vier 7—15 *mm* breiten Blättern.

2. Scilla amoena.

L. Spec. pl. 309; Neilr. Fl. NÖ. 162.

Vorkommen: Selten verwildert, in Lustgärten von Wien, Purkersdorf, Waidhofen a. d. Ybbs, Purgstall (P. B. Scheibbs). IV, V.

97. Ornithogalum (Milchstern).

(Tournef. Inst. 278 t. 203) L. Gen. ed. VI, nr. 418 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 815; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 67; Neilr. Fl. NÖ. 156. — Wicht. Literatur: Baker in Journ. of Linn. Soc. XIII (1873) 257.

Blüten in verlängerten oder doldenähnlichen, grundständigen, gestielten, aufrechten Trauben, von häutigen Deckschuppen gestützt. Perigonblätter frei, bleibend und verschrumpfend, weiß mit grünen Rückenstreifen, die inneren oft schmäler.

Staubblätter meist dem Blütenboden eingefügt, mit oft verbreiterten Fäden und am Rücken befestigten Antheren. Die 3 Fächer des Fruchtknotens am Rücken vertieft, an den Seiten oft zweikantig, mit zwei Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen. Griffel 1 mit kleiner dreilappiger Narbe. Kapsel oft sechskantig, manchmal wegen des Einreißens des Mittelsäulchens nur zur Hälfte fachspaltig, vielsamig. Klappen netznervig. Same eiförmig-länglich oder etwas dreikantig, oft fast kugelig, mit schwarzer, runzeliger Testa. Keimling mitten im Eiweiß. Nectardrüsen in den Scheidewänden des Fruchtknotens.

Mittelst Zwiebel ausdauernde Kräuter mit grundständigen linealen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Staubfäden bandartig, zugespitzt oder pfriemlich, jedoch stets ohne Zähne und Leisten, alle gleich. 2.

1b. Staubfäden verbreitert, an der Spitze dreizähnig, der mittlere Zahn den Staubbeutel tragend. Blütenstiele kürzer als das 20—27 *mm* lange, glockenförmige Perigon. (*Myogalum* Link.) 6.

2a, Blüten in einer anfangs am Scheitel kegelförmig gedrungenen, später sehr verlängerten, reichblütigen Traube. Fruchtstiele an die Traubenspindel angedrückt. (*Beryllis* Sal.) 3.

2b. Blüten in einer lockeren, kurzen Traube. Fruchtstiele abstehend mit aufgerichteten Kapseln. 4.

1. Sect. **Beryllis.**

Salisb. Gen. pl. fragm. 33 als Gattung. — Vergl. A. Kern in ÖBZ. (1878) 9—15.

3a, Perigonblätter nach dem Verblühen mehr minder zusammengerollt und alle fest zusammenschließend, die äußeren fünf- bis siebennervig, länglich keilförmig, weiß, mit grünlichen Nerven, bis 12 *mm* lang. Fruchtknoten ellipsoidisch, mehrstens länger als der Griffel. Kapselklappen vorne bespitzt, 5—12 *mm* lang. Same länglich, 5 *mm* lang, schwarz. Blätter rinnig, bis 1 *cm* breit. Stengel bis 1 *m* hoch.

1. Ornithogalum pyramidale.

L. Spec. pl. 307. — *O. narbonense* Neilr. Fl. NÖ. 156 (nicht L.).

Vorkommen: Auf Brachen, in Feldern und Wiesen in der Umgebung Wiens, in der Ebene südlich der Donau, im Wiener Walde, bei Walpersdorf (St. Pölten), vorübergehend. VII.

3b. Perigonblätter nach dem Verblühen frei, nicht zusammenschließend, aber eingerollt, an der Spitze dreinervig, 7—10 *mm* lang, weiß, mit grünlichen Rückenstreifen. Fruchtknoten kugelig, so lang oder kürzer als der Griffel. Kapselklappen vorne ausgeschnitten, 8—10 *mm* lang. Same 3—4 *mm* lang, schwarz. Blätter rinnig, 0·2—1 *cm* breit. Stengel bis 1 *m* hoch.

2. Ornithogalum pyrenaicum.

L. Spec. pl. 306 z. Th.; Baker in Journ. Linn. Soc. XIII 275.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*O. sphaerocarpum* A. Kerner in ÖBZ. XXVIII (1878) 15]. Traube verlängert, seltener *β*) **brachystachys** [Fischer in Ledeb. Fl. Ross. IV 158 als Art], verkürzt.

Vorkommen: In Wiesen der Sandsteinzone von Wien bis an die Ybbs, stellenweise. VI, VII.

2. Sect. **Heliocharmos.**

Baker in Journ. of Linn. Soc. XIII 258.

4a, (2) Stützschuppen der untersten Blüten mehrstens so lang oder länger (seltener kürzer) als die ziemlich gleich langen Blütenstiele. Blätter ohne weißen Mittelstreifen, am Rande fein stachelig gewimpert, zur Blütezeit meist verwelkt, bis 1 *cm* breit. Traube fünf- bis zwanzigblütig. Perigonblätter bis 12 (selten bis 20) *mm* lang. Kapsel fast kugelig, 10 *mm* lang. Same 2—2·5 *mm*. Stengel bis 40 *cm* hoch.

3. Ornithogalum comosum.

L. Amoen. IV 312; Neilr. Fl. NÖ. 157.

Vorkommen: Auf sandigen, trockenen Plätzen, in Bergwiesen und Heiden im Gebiete der pannonischen Flora. Auf Kalk von Kalksburg bis ins Steinfeld und von Wien bis an den Neusiedlersee und die Hainburger Berge, stellenweise häufig. V, VI.

4 b. Stützschuppen der untersten Blüten stets kürzer als die Blütenstiele. Blüten zugleich mit den in der Mitte weiß glänzend gestreiften, am Rande glatten Blättern erscheinend. 5.

5 a, Zwiebel von Brutzwiebelchen umgeben. Blätter 2—4 *mm* breit. Perigonblätter länglich bis verkehrt eiförmig, stumpflich, 15—25 *mm* lang, 4—8 *mm* breit. Fruchtstiele wagrecht abstehend. Kapsel keulenförmig, an der Spitze fast gestutzt, mit 6 geraden, gleichweit entfernten Kanten. Stengel bis 30 *cm* hoch.

4. Ornithogalum umbellatum.

L. Spec. pl. 307; var. *hortense* Neilr. Fl. NÖ. 158.

Vorkommen: In fetten Wiesen, Auen, unter Buschwerk, zerstreut, häufiger in Gärten. IV, V.

5 b. Zwiebel ohne Brutzwiebelchen. Blätter 1—2 *mm* breit. Perigonblätter 10 bis 15 *mm* lang, 3—5 *mm* breit. Fruchtstiele meist aufrecht abstehend. Kapsel verkehrt eiförmig, am Scheitel stark vertieft, mit bogigen Kanten, von denen je 2 mehr genähert sind.

5. Ornithogalum tenuifolium.

Gussone Fl. Sic. prodr. I 413. — *O. umbellatum* var. *silvestre* Neilr. Fl. NÖ 158. — *O. ruthenicum* Bouché in Kunth Enum. IV 363. — *O. collinum* Guss. nach Freyn Fl. Südistr. in Abh. Zool.-bot. Ges. XXVII 441. — Vergl. auch Freyn in Flora (1885) 96, 97.

Ändert ab: α) **typicum.** Perigonblätter länglich, die äußeren stumpflich, die inneren kürzer und schmäler, zugespitzt. Griffel fast so lang als die Staubblätter. Blätter schmal lineal mit undeutlichem, selten ohne weißen Mittelstreifen. β) **Kochii** [Parl. Fl. Ital. II 440 als Art. = *O. collinum* Koch Syn. ed. II, 821; ob Gussone Fl. Sic. Prodr. I 412? Vergl. A. Kerner in ÖBZ. (1878) 46, 47]. Perigonblätter länglich, stumpflich. Griffel etwas kürzer als die Staubblätter. Blätter lineal mit weißem Mittelstreifen, öfters wimperig.

Vorkommen: α in Wiesen und zwischen Buschwerk, in der Ebene und Bergregion, häufig. β von Koch bei Wien angegeben. V.

3. Sect. **Myogalum.**

Link Handb. I 163 als Gattung. — *Albucea* Reichenb. Fl. Germ. 109.

6 a, (1) Perigonblätter länglich stumpf, außen mit grünen Streifen, innen weiß, 25—27 *mm* lang. Innere Leisten der Staubfäden zahnlos. Antheren 4—5 *mm* lang. Fruchtknoten eiförmig, kürzer als der Griffel. Blätter 6—13 *mm* breit. Stengel bis 50 *cm* hoch.

6. Ornithogalum nutans.

L. Spec. pl. 308; Neilr. Fl. NÖ. 158. — *Myogalum nutans* Link Handb. I 164. — *Albucea nutans* Reichenb. Fl. Germ. 110.

Vorkommen: Häufig in älteren Ziergärten Wiens und der Umgebung verwildert, auch bei Angern, Schlosshof, Horn, Zwettl, Purgstall, Scheibbs, Seitenstetten, Wr.-Neustadt etc. IV, V.

6 b. Perigonblätter länglich lanzettlich, außen und innen mit lauchgrünem Streifen, 20 bis 24 *mm* lang. Leisten der Staubfäden oben unterhalb der 3—4 *mm* langen Anthere mit spitzen Zähnen endigend. Fruchtknoten kugelförmig, so lang als der Griffel. Blätter gelbgrün, 5—15 *mm* breit. Stengel bis 50 *cm* hoch.

7. Ornithogalum Bouchéanum.

Asch. in ÖBZ. XVI 191; Neilr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1870) 617. — *O. chloranthum* Saut. in Koch Taschenb. (1844) 508 nicht M. B. — *Myogalum Bouchéanum* Kunth Enum. IV 348. — *O. undulatum* Bouché daselbst.

Vorkommen: In Gärten, unter Buschwerk, in Äckern, selten verwildert; im Garten des Theresianums und in jenem des Baron Hauser; am Linienwalle bei St. Marx, bei Wr.-Neustadt; nächst Winden am Neusiedlersee. IV, V.

98. Lilium (Lilie).

(Tournef. Inst. 369 t. 195, 196) L. Gen. ed. VI nr. 410; Benth. Hook. Gen. III 816; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 60; Neilr. Fl. NÖ. 154; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV (1875) 225.

(Abb. 39 Fig. 1—5.)

Blüten groß, von Hochblättern gestützt, in endständigen Trauben, die oft auf 1 Blüte reduciert. Perigonblätter gleich, frei, glockig trichterig oder zurückgerollt (Fig. 1), in der unteren Hälfte mit oft berandeter Nectarfurche versehen, abfällig. Antheren in der Mitte des Rückens angeheftet, beweglich, auf langen Fäden. Fruchtknoten an den Scheidewänden und am Rücken der Fächer furchig. Fächer mit 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen. Griffel 1 unter der dreilappigen Narbe verdickt. Kapsel vielsamig. Klappen ohne Seitennerven, am Rande mit faserigen Resten des Gefäßbündels versehen. (Fig. 2, 5). Samen platt aufeinander liegend, mit schwammiger, an den Rändern flügeliger Samenschale, braun (Fig. 3, 4.)

Mittelst Zwiebel ausdauernde Gewächse mit (oft quirlig) beblätterten Stengeln.

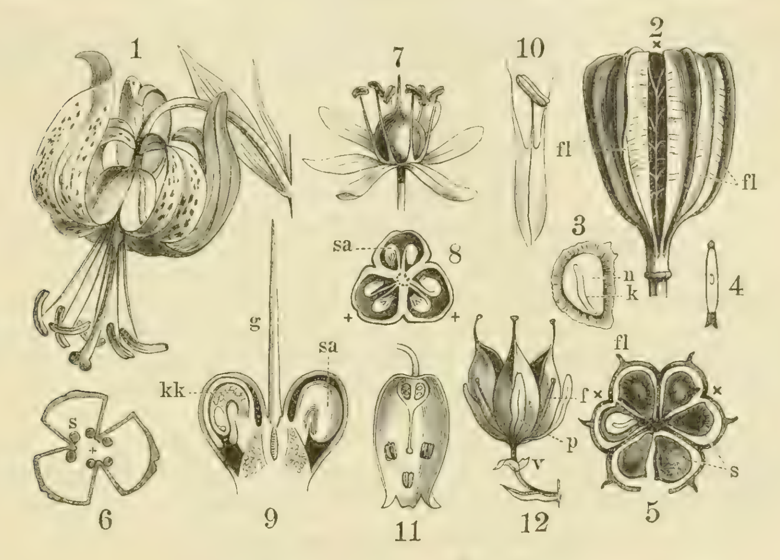


Abbildung 39: *Lilieae, Melanthieae.*

Fig. 1—5. *Lilium martagon.* 1. Blüte; 2. Kapsel; 3. Same im Längs-, 4. im Querschnitte; 5. Kapsel, quer durchschnitten (× Öffnungsstellen). 6. Querschnitt durch den oberen Theil der Kapsel von *Colchicum autumnale* (verkleinert; × Öffnungsstelle). 7. Blüte von *Scilla bifolia;* 8. Querschnitt durch den Fruchtknoten derselben Pflanze. 9. Längsschnitt durch den Fruchtknoten von *Allium ursinum.* 10. Ein Staubblatt von *Allium sphaerocephalum.* 11. Längsschnitt durch die Blüte von *Muscari racemosum.* 12. Fruchtblüte von *Tofieldia calyculata.* *f* Staubfaden, *fl* Flügel der Kapsel, *g* Griffel, *k* Keimling, *kk* Knospenkern, *n* Nährgewebe, *p* Perigonblätter, *s* Same, *sa* Samenknospe, *v* Vorblätter.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Untere Blätter zu 6—8 wirtelförmig, elliptisch, beiderseits verschmälert, (die oberen gegenständig, die obersten abwechselnd). Trauben endständig, oft nur einblütig, mit bogig nach abwärts gekrümmten Blütenstielen. Perigonblätter nach aufwärts gerollt, rosa-purpurn gefleckt, circa 3 *cm* lang. Staubbeutel mennigroth. Fruchtstiele aufgerichtet. Kapsel 23—30 *mm* lang, die Fächer zweiflügelig kantig. Same platt, hellbraun, 6—8 *mm* lang. Zwiebelschuppen goldgelb. Stengel 1 *m* hoch. (Abb. 39 Fig. 1—5.)

(Türkenbund) **1. Lilium martagon.**

L. Spec. pl. 303; Neilr. Fl. NÖ. 154.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Pflanze kahl. *β*) **pubescens.** Stengel sammt den Blütenstielen kurz behaart.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Holzschlägen der Berg- bis in die Krummholzregion, namentlich auf Kalk, häufig. VI, VII. — „Goldöpfl".

1 *b*. Alle Blätter abwechselnd, lineal-lanzettlich, die unteren länglich, die meisten in ihren Achseln Brutzwiebelchen tragend. Perigonblätter aufrecht, glockig, orangefarben, innen dunkelbraun gefleckt, längs der Honigfurche papillös und mit Zacken versehen, 4—6 *cm* lang. Stengel im oberen Theile flockig-wollig, bis 70 *cm* hoch. Zwiebelschuppen weiß.

(Feuerlilie) **2. Lilium bulbiferum.**

L. Spec. pl. 302; Neilr. Fl. NÖ. 155.

Vorkommen: Auf Wiesen, in Äckern, an Waldrändern in den Kalkvoralpen, zerstreut. Seltener auf Schiefer, so bei Leiben, Großmotten, Litschau. VI, VII.

In Gärten wird häufig die weiße Lilie („Jülling") **L. candidum** [L. Spec. pl. 302], aus dem Oriente stammend, cultiviert, welche sich durch die zahlreichen, großen, weißen, trichterförmigen, wohlriechenden Blüten und durch lanzettliche Blätter auszeichnet.

Fritillaria imperialis [L. Spec. pl. 303], die Kaiserkrone, aus Persien und Afghanistan, mit endständigem Blattschopfe, unter welchem sich zahlreiche große, ziegelrothe Blumen befinden, deren Perigonblätter am Grunde eine große Nektardrüse tragen und deren Antheren am Grunde befestigt sind, wird nur in Gärten gepflanzt.

b) Antheren am Grunde befestigt, aufrecht.

99. Tulipa (Tulpe).

L. Gen. nr. 415; Benth. Hook. Gen. III 818; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 62; Neilr. Fl. NÖ. 154; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV (1875) 275. — Wicht. Arb.: Levier Les Tulipes de l'Europe in Bull. soc. scienc. nat. Neufchâtel XIV (1884).

1 gipfelständige (terminale) Blüte. Perigonblätter frei, ohne Nektarium, abfällig. Antheren mittelst eines Ausschnittes am Grunde befestigt, aufrecht, unbeweglich. Fruchtknoten walzlich-dreiseitig, die Kanten etwas furchig, den Rücken der Fächer entsprechend. Griffel fehlend. Kapsel dreikantig. Sonst wie *Lilium*.

Stengel zwei- bis dreiblätterig. Blätter lineal, seegrün, bis 2 *cm* breit, zugespitzt. Perigonblätter zugespitzt, gelb, 4—5 *cm* lang, sammt den anderen Blütentheilen am Grunde bärtig. Stengel bis 45 *cm* hoch. Blüten wohlriechend.

(Waldtulpe) **1. Tulipa sylvestris.**

L. Spec. pl. 305; Neilr. Fl. NÖ. 154.

Vorkommen: In allen größeren Ziergärten und Parkanlagen von Wien und dessen Umgebung verwildert, selten außerhalb derselben, doch selten blühend. V.

100. Gagea (Gelbstern).

Salisb. in Koen. u. Sims. Ann. of bot. II 555 nach Benth. Hook. Gen. III 819; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 54; Neilr. Fl. NÖ. 159.

Blüten von Hochblättern gestützt, in doldenähnlichen, oft armblütigen Trauben, d. h. die unteren Blüten länger gestielt. Perigone gelb, mit grünen Rückenstreifen. Antheren am Grunde befestigt, aufrecht. 1 Griffel. Fächer auf dem Rücken kantig. Kapselklappen ohne Seitennerven. Same durch die schwammige Raphe einseitig flügelig, meist braun. Sonst wie *Ornithogalum*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Zwiebel einfach, nebst dem Blütenstengel nur 1 Blatt tragend. [Man sehe nicht die aus benachbarten Brutzwiebelchen entstehenden Blätter für ein zweites Blatt an.] 2.

1 *b*, Zwiebel einfach, nebst dem Blütenstengel nur 1 Blatt tragend, mit 2 nackten Knöllchen an der Seite. Perigonblätter schmal länglich, 10—16 *mm* lang. Blätter 1·5—5 *mm* breit. Stengel bis 20 *cm* hoch.

1. Gagea bracteolaris.

Salisb. in Ann. of bot. II (1806) 33 nach Britten in Journ. of bot. XXII 212. — *G. pratensis* Dumort. Fl. Belg. 140 (1827). = Schult. Syst. veg. VII 536 (1829).

Ändert ab: α) **typica** [*Ornithogalum pratense* Pers. in Usteri Neue Ann. (1794) V 8 t. 2 f. 1. — *Gagea stenopetala* Reichenb. Fl. Germ. 107; Neilr. Fl. NÖ. 159]. Deckblätter ganz oder fast kahl, oder β) **ciliata**, am Rande reichlich krauswollig.

Vorkommen: In Wiesen, Äckern, an Rainen, Wegen, im Gebiete der pannonischen Flora nicht selten, außerhalb derselben im Wienthale, bei Melk, Bergern, Langenlois. III, IV.

1 *c.* Die scheinbar einfache Zwiebel enthält 2 Zwiebelchen eingeschlossen und besitzt 1—2 Blätter. 4.

2 *a,* Blatt geschärft gekielt, ungefähr von der Breite des untersten Stützblattes, 5—12 *mm* breit. Perigonblätter länglich, an der Spitze abgerundet, 10 bis 16 *mm* lang. Stengel bis 25 *cm* hoch.

2. Gagea fascicularis.

Salisb. in Ann. of bot. II (1806) 33 nach Britten. — *G. lutea* Ker in Curt. Bot. Mag. t. 1200 (1809) = Schult. Syst. veg. VII 538 (1829); Neilr. Fl. NÖ. 160. — *Ornithogalum luteum* L. Spec. pl. 306. — *O. Persoonii* Hoppe Bot. Zeit. (1807) 133 nach Bot. Taschenb. (1808) 218, 219.

Vorkommen: In Auen, Wäldern, Vorhölzern bis in die Krummholzregion (1250 *m*), häufig. III, IV an höheren Orten später.

2 *b.* Blatt rinnig, schmäler als das unterste Stützblatt, 1—4 *mm* breit. 3.

3 *a,* Kahl oder bloß die Stützblätter am Rande wimperig. Gewöhnlich nur 1 Doldentraube, seltener 2, häufig nur 1 Blüte ausgebildet.

3. Gagea pusilla.

Schult. Syst. veg. VII 543; Neilr. Fl. NÖ. 161. — *Ornithogalum pusillum* Schmidt Fl. Boëm. IV 41.

Ändert ab: α) **typica.** Perigonblätter länglich, an der Spitze schmäler aber abgerundet. Blätter schmal. Blütenstiele aufrecht, oder β) **reflexa** [Czerniajef in Reichenb. Ic. Fl. Germ. X 18 f. 1043], in ihren Achseln Brutzwiebelchen tragend und demnach zum Theile nach abwärts geschlagen. γ) **obovata.** Perigonblätter verkehrt eirund-länglich. Blätter breiter, bis 3·5 *mm* breit.

Vorkommen: α auf sandigen Hügeln, Rainen und Feldern, in der Ebene der pannonischen Flora, auf der Türkenschanze, dem Laaer- und Wienerberge nächst Wien; bei Münchendorf; im Marchfelde bis an den Bisamberg. β, γ selten. III, IV.

3 *b.* Die ganze Pflanze kurz behaart. Perigonblätter zugespitzt. Sonst wie vorige.

4. Gagea pusilla × arvensis.

4 *a.* Gagea hybrida.

Schur Sert. nr. 2812; Enum. Fl. Transsylv. 666 nach den Synonymen, doch nach Simonk. Enum. 526 kaum unsere Pflanze, daher *G. Welwitschii* G. Beck msc. — *G. pusilla arvensis* Welw. in Reichenb. Ic. Fl. Germ. X 19 f. 1051 z. Th., denn die Mittelfigur ist *G. arvensis,* da man den Rest des zweiten Blattes sieht; Neilr. Fl. NÖ. 161. Stellt wahrscheinlich nur eine zufällig einblätterige *G. arvensis* vor.

Vorkommen: Auf der Türkenschanze bei Wien, ehemals. III, IV.

4 *a,* (1) Die ganze Pflanze oder doch die Blütenstiele kurz behaart. Blätter 0·5 bis 2 *mm* breit. Blütenstand oft wiederholt doldentraubig. Perigonblätter spitz, 10—17 *mm* lang. Stengel 7—22 *cm* hoch.

5. Gagea arvensis.

Dumort. Fl. Belg. 140 (1827). = Schult. Syst. veg. VII 547 (1829); Neilr. Fl. NÖ. 159. — *Ornithogalum arvense* Pers. in Usteri Neue Ann. V 8 t. 1 f. 2. — *G. stellaris* Salisb. in Ann. of bot. II (1806) 33 z. Th. nach Britten.

Ändert ab: **typica** [var. *pubescens* Peterm. in Flora (1844) 366]. Blütenstiele und obere Stützblätter behaart. Stengel bis zum Stützblatt des Blütenstandes behaart, oder β) **semiglabra,** kahl. γ) **bulbifera.** In den Blattachseln Brutzwiebelchen.

Vorkommen: In Brachen, Äckern, an Erdabhängen der Ebene und des Hügellandes, α häufig, β um Wien, γ vereinzelt. III—V.

4*b*. Pflanze kahl. 5.

5*a*, Zwiebel mit zwei 0·5—1 *mm* breiten Blättern. Blüten 1—2, unter denselben mehrere lanzettliche Stützblätter ohne Blüten, der Stengel daher wie beblättert. Perigonblätter verkehrt eiförmig, an der Spitze breit abgerundet, 8—16 *mm* lang. Stengel 4—10 *cm* hoch.

6. Gagea pygmaea.

Salisb. in Ann. of bot. II (1806) 33 nicht anderer Autoren, nach Britten. — *G. bohemica* Schult. Syst. veg. VII 549; Neilr. Fl. NÖ. 160. — *Ornithogalum bohemicum* Zauschn. in Abh. Priv. Ges. II 121 u. Taf. nach Schmidt Fl. boëm. IV 38.

Vorkommen: Auf sandigen, grasigen Stellen, sehr selten; auf dem Laaer- und Wienerberge bei Wien, im Taffathale bei Horn (auch bei Znaim, Magyarfalva a. d. March). III, IV.

5*b*. Zwiebel mit einem bis 1 *mm* breiten Blatte. Perigonblätter schmal lanzettlich, aus dem obersten Drittheile zugespitzt, etwas zurückgekrümmt, 10—15 *mm* lang. Stengel 8—20 *cm* hoch.

7. Gagea minima.

Sweet Hort. brit. 418 nach Kunth Enum. IV 237; = Dumort. Fl. Belg. 140; = Schult. Syst. veg. VII 539; = L. in Neilr. Fl. NÖ. 160. — *Ornithogalum minimum* L. Spec. pl. 306. — *O. Sternbergii* Hoppe Taschenb. (1807) 85.

Vorkommen: In Vorhölzern, an Waldrändern, sehr selten; im Dietrichsteingarten in Wien, bei Weidlingbach (?), Neuwaldegg, in der Brühl, im Sirnitzthale zwischen Lengenfeld und Langenlois. III, IV.

2. Gruppe: Melanthieae.

Eichl. Syllab. 4. Aufl. 34. — *Melanthaceae* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 272; Neilr. Fl. NÖ. 151.

(Abb. 39 Fig. 6, 12.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam, typisch dreizählig. Griffel 3 auf den auseinander tretenden, freien Fruchtblattspitzen. Kapsel an den freien Spitzen innen wand- und nahttheilig.

101. Colchicum (Zeitlose).

(Tournef. Inst. 345 t. 181) L. Gen. ed. VI, nr. 457; Benth. Hook. Gen. III 821; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 29; Neilr. Fl. NÖ. 153; Baker in Journ. of Linn. Soc. XVII (1880) 423.

Blüten 1—3, grundständig, groß, normal vor den Blättern sich entwickelnd. Perigonblätter in eine lange Röhre verwachsen, mit sechstheiligem, glockigem Saume. Staubblätter im Schlunde eingefügt. Antheren intrors, länglich, am Rücken befestigt, beweglich. Die 3 Fächer des Fruchtknotens mit 2 Reihen anatroper Samenknospen. Griffel 3, lang fädlig, mit etwas keuliger Narbe. Kapsel (Abb. 39 Fig. 6.) dünnhäutig, vielsamig, bis zur Mitte sich öffnend. Klappen am Rücken abgerundet. Same kugelig, am Nabel wulstig.

Ausdauerndes Zwiebelgewächs mit grundständigen Blüten und Blättern. Blätter breit lineal, zugespitzt, 2—4 *cm* breit, mit den Kapseln im Sommer sich entwickelnd. Perigone 8—18 *cm* lang, mit lila- oder rosafärbigen, elliptischen Zipfeln. Kapsel ellipsoidisch, 4 *cm* lang. Same braun, 0·8—2 *mm* lang. Zwiebel braunschuppig.

(Herbstzeitlose) **1. Colchicum autumnale.**

L. Spec. pl. 341. — *α. legitimum* Neilr. Fl. NÖ. 153.

Die verspätet im Frühjahre blühenden Pflanzen mit verkümmerten, oft grünlichen Blüten wurden als *C. vernale* [Hoffm. Deutschl. Fl. II 174. = var. *vernum* Schrank Bayer. Fl. I 631; Neilr. l. c.] beschrieben.

Vorkommen: In Wiesen, namentlich feuchten, bis in die Voralpen verbreitet und oft massenhaft. VIII—X. — „Lausbluma“. Wegen des „Colchicins“ scharf giftig.

102. Veratrum (Gerber).

L. Gen. ed. VI, nr. 1144; (Tournef. Inst. 272 t. 145); Benth. Hook. Gen. III 834; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 24; Neilr. Fl. NÖ. 152; Baker in Journ. of Linn. Soc. XVII (1880) 469.

Blüten zweigeschlechtig oder polygam, in aufrechten, oft wiederholt ästigen Trauben oder Ährentrauben. Perigonblätter fast frei, am Grunde oft mit Nektarfurche versehen, verschrumpfend. Anthere durch die zusammenfließenden Pollenfächer fast kugelig, mit einer gemeinschaftlichen Längsspalte zweiklappig aufspringend, zuletzt scheibenförmig. Fruchtknotenfächer mit 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen, an der Spitze auseinander tretend. Griffel 3, sehr kurz. Narbe an der Innenseite. Samen hellbraun, zahlreich, platt, mit flügeliger Schale. Keimling klein an der Spitze des spindelförmigen Eiweißes.

Kräftige, mittelst dicken, oberwärts mit Faserresten besetzten Wurzelstockes ausdauernde Stauden mit abwechselnden, in eine Stengel umfassende Scheide verschmälerten Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter beiderseits kahl. Blüten deutlich gestielt. Äste des Blütenstandes einfache Trauben bildend. Perigonblätter verkehrt eiförmig oder spatelig, ganzrandig, purpurbraun, abstehend, 3—4 *mm* lang. Staubfäden roth. Kapseln kahl. Fächer nach innen schief gestutzt, mit kurzem, etwas gebogenem Griffelreste besetzt. Same 7—8 *mm* lang. Achsen wollig flockig. Untere Blätter breit elliptisch, die oberen allmählich schmäler. Stengel 0·6 bis über 1 *m* hoch. Blüten nach faulem Obste riechend.

1. Veratrum nigrum.

L. Spec. pl. 1084; Neilr. Fl. NÖ. 152.

Vorkommen: In Wäldern, Holzschlägen, häufig, vom Gaisberge bei Kalksburg südlich bis Baden und Gutenstein. VII, VIII.

1*b*. Blätter unterseits haarig filzig, oberseits kahl. Blüten kurz gestielt. Äste des Blütenstandes zusammengesetzte Ährentrauben bildend. Perigonblätter länglich elliptisch bis verkehrt eiförmig, beiderseits verschmälert, gegen den Grund in eine grüne Honigmakel zusammengezogen, gegen die Spitze ungleich fransig gesägt, aufrecht, wie die Staubfäden gelblich-weiß, 8—14 *mm* lang. Kapsel zerstreut haarig, 10—15 *mm* lang. Fächer in eine hakige oder bogige Spitze verschmälert. Same 7—9 *mm* lang. Achsen weichbehaart. Untere Blätter breit elliptisch, die oberen schmäler. Widerlich riechend. Stengel 0·6 bis über 1 *m* hoch.

2. Veratrum album.

L. Spec. pl. 1044; Neilr. Fl. NÖ. 152.

Ändert ab: α) **typicum** [var. *albicans* Gaud. Fl. Helv. VI 311; Neilr. Fl. NÖ. 153]. Perigone gelblich weiß, oder β) **Lobelianum** [Bernh. in Schrad. Neues Journ. für Bot. II 2—3, 356 als Art; *V. album* var. *virescens* Gaud. l. c.; Neilr. l. c.], schmäler, beiderseits gelbgrünlich mit dunkleren Nerven, oder γ) **spathulatum**, verkehrt eiförmig oder spatelförmig, vorne meist abgerundet, sonst wie β.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, insbesondere in der Voralpen- und Krummholzregion α häufig, β in Voralpenwiesen (Schneeberg, Rax etc.). γ in Sumpfwiesen niederer Gegenden. VI—VIII. — „Hematwurzn".

103. Tofieldia.

Huds. Fl. Angl. ed. 2, I 157; Benth. Hook. Gen. III 828; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 20; Neilr. Fl. NÖ. 151; Baker in Journ. of Linn. Soc. XVII (1880) 485. — *Heriteria* Schrank Bayer. Fl. I 629 nicht Dryand. — *Hebelia* Gmel. Fl. Bad. II 117.

(Abb. 39 Fig. 12.)

Blüten zweigeschlechtig, in aufrechten, endständigen (oft kopfförmigen) Ähren oder Trauben, von 2 häutigen Schuppen gestützt, von denen die obere dreilappige dem sechstheiligen Perigone anliegt. Staubblätter dem Grunde der Perigonblätter eingefügt, mit herzeirunden, am Rücken befestigten Antheren. Fächer des sechsfurchigen Fruchtknotens mit 2 Reihen anatroper Samenknospen, an der Spitze frei. Griffel 3. Narben kopfig. Kapsel vielsamig, mit kantigen, an der Spitze innen sich öffnenden Klappen. Same länglich, etwas längskantig.

Mittelst vielköpfigen, oberwärts fasertragenden Wurzelstockes ausdauerndes Gewächs mit zweizeiligen, schwertförmigen, linealen, zugespitzten, 2—4 *mm* breiten, am Grunde gehäuften Blättern. Perigone gelblich, 3 *mm*, die Kapsel 3—3·5 *mm* lang. Same 0·7 *mm* lang, braun. (Abb. 39 Fig. 12.)

1. Tofieldia calyculata.

Wahl. De Veg. et Clim. Helv. 68; Neilr. Fl. NÖ. 151. — *Anthericum calyculatum* α. L. Fl. Suec. 107. — *Anth. pseudo-asphodelus* Jacqu. Enum. 59, Obs. 233. — *T. alpina* Sm. in Trans. of Linn. Soc. XII 241. — *Heriteria anthericoides* Schrank Bayer. Fl. I 629.

Ändert ab: α) **typica** [*Hebelia collina* Gmel. Fl. Bad. II 117 t. I. — *T. racemosa* Hoppe Hornsch. Fl. select. — *T. palustris* δ. *collina* Hoppe in Flora (1821) 189 t. 1 f. 5. — α. *major* Neilr. l. c.]. Blüten sehr kurz gestielt, in dichter oder lockerer, mehr minder walzlicher Ähre. Stengel kräftig, bis 45 *cm* lang. β) **ramosa.** Blüten länger gestielt, traubig. Untere Blütenstiele länger als ihre Blüten, manchmal anstatt derselben Äste mit mehreren Blüten (Hoppe in Flora l. c. t. I f. 6). γ) **capitata** [*T. palustris* α. *vulgaris*, γ. *capitata* Hoppe in Flora l. c. 188, 189 t. I f. 4. — *Hebelia allemannica* Gmel. l. c. 118 t. 1]. Blüten nicht oder sehr kurz gestielt, in einer kurz eiförmigen oder köpfchenförmigen, dichten Ähre, sonst wie α. δ) **glacialis** [Gaud. Fl. Helv. II 596 als Art; Thomas daselbst als Var. — β. *minor* Neilr. Fl. NÖ. 152]. Blüten fast kopfig. Stengel niedrig, bis 10 *cm* hoch, die Blätter meist doppelt überragend. Antheren oben zugespitzt.

Die Form mit rothbraun gefärbten Kapseln wurde als *T. rubra* [F. Braun in Flora (1820) 469 = *T. palustris* β. *rubescens* Hoppe in Flora (1821) 188 t. I f. 2, 3] beschrieben.

Vorkommen: α, β, γ in Sumpfwiesen, auf feuchten Felsen, bis in die Voralpen, häufig. δ in Alpenmatten und auf Felsen der Alpen- und Krummholzregion, nicht selten. VI—VIII.

Die der *T. glacialis* Gaud. ähnliche **T. palustris** [Huds. Flor. Angl. ed. 2, 1 157. — *T. borealis* Wahl. Fl. Lapp. 89], bisher in Niederösterreich nur fälschlich angegeben, unterscheidet sich von derselben durch die an der Spitze fast abgerundet spitzlichen, kürzeren Blätter, durch fein und länger gestielte, stets kugelige Köpfchen, dessen gedrängte, weißlich gelbe Blüten bloß von einem lappigen Vorblatte gestützt werden, durch verkehrt eiförmige Perigonblätter und durch oben abgerundete Antheren.

3. Gruppe: Smilaceae.

Eichl. Syllab. 4. Aufl. 35. — *Smilaceae* R. Br. Prodr. Fl. Nov. Holl. 292; Neilr. Fl. NÖ. 170.

Blüten zweigeschlechtig, zwei- bis fünfzählig. Frucht eine ein- bis mehrsamige Beere. Wurzelstockpflanzen. (Abb. 40.)

Untergruppe *a*. Rusceae.

Staubblätter 3, in eine Röhre verwachsen. Blüten auf Cladodien.

104. Ruscus (Mausdorn).

(Tourn. Inst. 79 t. 15) L. Gen. ed. VI, 534 nr. 1139; Benth. Hook. Gen. III 764; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 78; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV 629 ff.

(Abb. 40 Fig. 4—6.)

Blüten polygam-dioecisch, büschelig auf der Oberseite blattähnlich verbreiterter Stengel (Cladodien oder Phyllocladien). Perigonblätter frei, die inneren schmäler. Fäden der 3 Staubblätter zu einer bauchigen Röhre verwachsen, welche an ihrem dreilappigen Saume 3 gewundene, quere Antheren trägt, in der weiblichen Blüte hingegen derselben entbehrt. Fruchtknoten drei- oder einfächerig, jedes Fach mit 2 aufsteigenden, anatropen Samenknospen. Griffel 1, mit kurz dreilappiger Narbe. Beere ein- oder zweisamig. Same kugelig, mit kleinem Keimling im Nährgewebe.

Immergrüner, bis 40 *cm* hoher Halbstrauch, mit elliptischen, beiderseits zugespitzten, lederigen, fiederig bogignervigen, 4—9 *cm* langen Cladodien. Blüten gestielt, von einem kleineren, Cladodien ähnlichen Blättchen gestützt. Perigone grünlich-weiß, 3 *mm* lang. Beeren kugelig, scharlachroth, 8 *mm* lang. Same hellbraun, 4 *mm* lang. (Abb. 40 Fig. 4—6.)

1. Ruscus hypoglossum.

L. Spec. pl. 1474.

Vorkommen: In Wäldern bei Kreisbach, auf der Reisalpe und dem Muckenkogel, selten. IV, V.

Untergruppe *b*. Asparageae.

Blüten blattwinkel- oder blattgegenständig oder in aufrechten Trauben, drei-, seltener zweizählig. Perigonblätter gleich, fast frei oder glockig verwachsen. Staubblätter 6, frei. Griffel 1, verwachsen, mit dreilappiger Narbe.

α) Blüten dreizählig. Perigonblätter fast frei.

105. Asparagus (Spargel).

(Tourn. Inst. 300 t. 154) L. Gen. ed. VI, 168 nr. 424; Benth. Hook. Gen. III 765; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 77; Neilr. Fl. NÖ. 169; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV (1875) 594.

(Abb. 40 Fig. 7.)

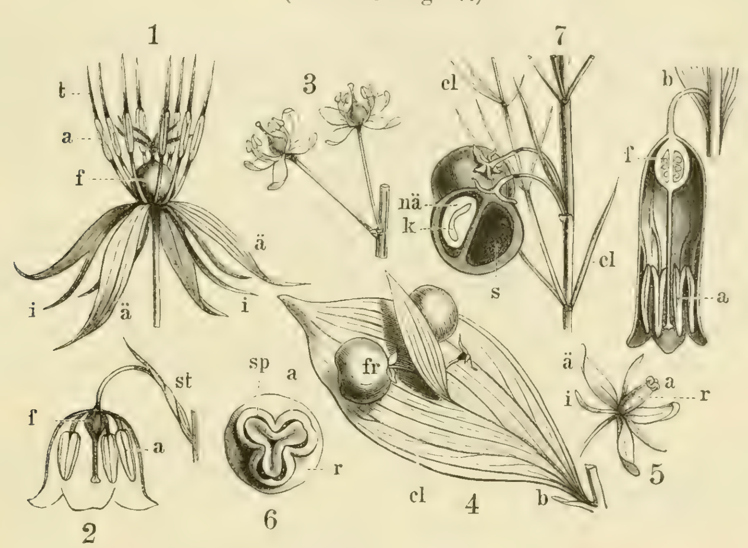


Abbildung 40: *Smilaceae.*

Fig. 1. Eine Blüte von *Paris quadrifolia* (natürliche Größe); 2. von *Convallaria majalis*, der Länge nach durchschnitten; 3. von *Majanthemum convallaria*. 4—6. *Ruscus hypoglossum*. 4. Ein Fruchtzweig; 5. eine männliche Blüte; 6. die Antheren, von oben gesehen. 7. Fruchtästchen von *Asparagus officinalis*. Eine Beere, durchschnitten. 8. (rechts oben) Blüte von *Polygonatum officinale* im Längsschnitte.

a Antheren, *ä* äußere Perigonblätter, *b* Blätter, *cl* Cladodien, *f* Fruchtknoten, *fr* Frucht, *i* innere Perigonblätter, *k* Keimling, *nä* Nährgewebe, *r* Röhre der verwachsenen Staubfäden, *s* Same, *sp* Antherenspalt, *st* Stützschuppe, *t* Trägerfortsatz.

Blüten polygam, in den Achseln der Blattschuppen, auf gegliederten Stielen, einzeln. Perigonblätter gleich. Staubblätter frei, mit etwas ober dem Grunde befestigten Antheren. Fächer des Fruchtknotens mit 2 Reihen Samenknospen oder mit 2 (seltener mehr) anatropen Samenknospen übereinander. Nektardrüsen in der Mitte der Scheidewände. Beere wenigsamig. Same niedergedrückt kugelig, mit schwarzer, runzeliger Schale.

Mittelst Wurzelstockes ausdauernde Stauden mit schuppenartigen Blättern und nadelartigen Cladodien anstatt der grünen Blätter.

Perigonblätter länglich-weißlich oder röthlich-grün, 4—6 *mm* lang. Beeren kugelig, ziegelroth, 8 *mm* lang. Same 3—4 *mm* breit. Blattartige Ästchen zugespitzt, 5—20 *mm* lang und kaum 0·5 *mm* breit. Stengel bis 1 *m* hoch, reichästig. Wurzelstock holzig, dick. (Abb. 40 Fig. 7.)

(Spargel) **1. Asparagus officinalis.**

L. Spec. pl. 313; Neilr. Fl. NÖ. 169.

Ändert ab: α) **typicus.** Blüten zugleich mit oder nach den Astbüschelchen hervorbrechend, oder β) **praecox,** vor denselben sich entwickelnd.

Vorkommen: In Auen, Wiesen, auf Sandplätzen, in der Ebene und im Hügellande, zerstreut. Häufig der Schösslinge wegen auf freiem Felde gebaut. β bei Moosbrunn, Simmering. V, VI; auch IX.

106. Streptopus (Knotenfuß).

Michaux Fl. Bor. Am. I 200 t. 18; Benth. Hook. Gen. III 769; Engl. Prantl Nat Pflanzenfam. II 5, 80; Neilr. Fl. NÖ. 171; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV (1875) 590.

Blüten blattgegenständig, aber um den Stengel herum gebogen, scheinbar außer dem Blattwinkel stehend, 1—2 auf geknieten Stielen, zweigeschlechtig. Perigone glockig, fast bis zum Grunde sechstheilig, gleich. Staubblätter über dem Grunde auf den Perigonblättern. Antheren am Grunde befestigt. Connectiv spitz auslaufend. Fruchtknotenfächer mit vielen anatropen, hängenden Samenknospen. Beere kugelig, vielsamig. Samen länglich, längsriefig, braun.

Mittelst schiefknotigen, faserigen Wurzelstockes ausdauernde Staude, deren Stengel mit vielen wechselständigen, Stengel umfassenden, eiförmigen, geschweift zugespitzten, rückwärts seegrünen, kahlen Blättern besetzt ist, die 6—12 *mm* lang, 3—6 *cm* breit sind. Perigonblätter weiß, außen röthlich oder grünlich, 6 *mm* lang. Beeren blassroth, 8—10 *mm*, die Samen 3 *mm* lang. Stengel bis 1 *m* hoch.

1. Streptopus distortus.

Michaux Fl. Bor. Am. I 200. — *Uvularia amplexifolia* L. Spec. pl. 304. — *St. amplexifolius* DC. Fl. franç. III 174; Neilr. Fl. NÖ. 171.

Vorkommen: In schattigen Wäldern der Voralpen, Kalk meidend, selten; auf dem Wechsel, Pfaff, Sonnwendstein; angeblich auch im Hallthale bei Mariazell. VI, VII.

β) Blüten dreizählig, zweigeschlechtig. Perigonblätter verwachsen, mit sechszähnigem Saume. Staubblätter der Röhre eingefügt.

107. Polygonatum (Salomonssiegel).

(Tournef. Inst. 78 t. 14); Adans. Fam. II 54 nach Benth. Hook. Gen. III 768; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 80. — *Convallaria* sect. Neilr. Fl. NÖ. 172; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV (1875) 552 ff.

(Abb. 40 Fig. 8.)

Blüten einzeln oder in wenigblütigen Trauben, blattwinkelständig, hängend. Perigonblätter walzlich-röhrig verwachsen, weiß, mit sechszähnigem, grünlichem Saume, abfällig. Staubblätter eingeschlossen. Antheren etwas unter der Rückenmitte befestigt. Fruchtknotenfächer mit 1 oder 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen. Septal- (Nectar-) Drüsen in der Mitte der Scheidewände. Beere kugelig, reif schwarz und bläulich bereift, wenigsamig. Same niedergedrückt, kugelig, mit runzeliger, brauner Schale.

Mit sympodialem, kriechendem Wurzelstocke versehene Kräuter mit beblättertem Stengel.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*. Blätter breit elliptisch, einzeln, aufrecht, zweizeilig. Perigone 15—20 *mm* lang. Beeren blauschwarz. 2.

1*b*. Blätter länglich oder lineal lanzettlich, zu 3—7 wirtelig, an den Nerven rückwärts wie der Stengel flaumig-rauh, 5—15 *cm* lang, 0·5—1·5 *cm* breit. Blüten 7—9 *mm* lang, einzeln oder zu zweien gabelig. Beeren 7—10 *mm* breit, anfangs roth, dann schwarzblau. Stengel 0·35—1 *m* hoch.

1. Polygonatum verticillatum.

Allioni Fl. Pedem. I 131. — *Convallaria verticillata* L. Spec. pl. 315; Neilr. Fl. NÖ. 172.

Ändert ab: α) **typicum.** Antheren fast sitzend. Blütenstiele länger als das Perigon. β) **stellifolium** [Peterm. in Flora (1844) 363 als Art]. Staubfäden halb so lang als die Antheren. Blütenstiele kürzer als die Perigone.

Vorkommen: In Wäldern, zwischen Buschwerk, in der Voralpen- und Krummholzregion, weiters im Waldviertel verbreitet. VI, VII.

2*a*, Stengel, Blütenstiele und die Nerven auf der Unterseite der Blätter zerstreut kurzhaarig. Blätter elliptisch, beiderseits geschweift am Grunde jedoch kürzer zugespitzt, 7—12 *cm* lang, 3—7 *cm* breit. Trauben ein- bis fünfblütig. Perigone 10—18 *mm* lang. Stengel bis 45 *cm* hoch.

2. Polygonatum latifolium.

Desf. in Ann. Mus. Par. IX 50. — *Convallaria latifolia* Jacqu. Fl. Austr. III 18 t. 232; Neilr. Fl. NÖ. 172.

Vorkommen: In Auen, unter Buschwerk, stellenweise im Gebiete der pannonischen Flora. V, VI.

2*b*. Stengel und Blätter kahl. 3.

3*a*, Blüten einzeln oder zu 2. Perigonröhre ziemlich gleichweit, 15—20 *mm* lang, 5—7 *mm* breit. Staubfäden kahl. Blätter breit elliptisch, beidendig wenig verschmälert, oft etwas stumpflich, 3—12 *cm* lang, 1·5—5 *cm* breit. Stengel kantig, 10—50 *cm* hoch. Beeren 8—12 *mm* hoch. (Abb. 40 Fig. 8.)

4. Polygonatum officinale.

Allioni Fl. Pedem. I 131. — *Convallaria Polygonatum* L. Spec. pl. 315; Neilr. Fl. NÖ. 172. — *P. anceps* Mönch Meth. 637. — *P. vulgare* Desf. in Ann. Mus. IX 49.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, von der Ebene bis in die Voralpen, häufig. V, VI.

3*b*. Trauben zwei- bis sechsblütig. Perigonröhre trichterig, 12—15 *mm* lang, in der Mitte bald verengt, 1—3 *mm* breit. Staubfäden weichhaarig. Blätter wie bei voriger, 6—12 *cm* lang, 3—6 *cm* breit. Beeren 8—9 *mm* lang, süßlich-widerlich schmeckend. Stengel frisch stielrund, 30—60 *cm* hoch.

3. Polygonatum multiflorum.

Allioni Fl. Pedem. I 131. — *Convallaria multiflora* L. Spec. pl. 315; Neilr. Fl. NÖ. 172.

Vorkommen: In Wäldern, Auen, zwischen Buschwerk, zerstreut, bis in die Voralpen. V, VI.

108. Convallaria (Maiglöckchen).

L. Gen. ed. VI, 169 nr. 425 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 770; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 81; sect. Neilr. Fl. NÖ. 173; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV (1875) 552.

(Abb. 40 Fig. 2.)

Blüten nickend, in aufrechten, grundständigen, gestielten, einseitswendigen Trauben. Perigonblätter verwachsen, kugelig-glockig, mit sechslappigem Saume, weiß. Staubblätter eingeschlossen, am Grunde der Röhre eingefügt. Antheren fast am Grunde befestigt. Fruchtknotenfächer mit 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen. Septaldrüsen fehlend. Beere zwei- bis sechssamig, kugelig, fast zinnoberroth. Same fast kugelig, hell.

Wurzelstock dünn, kriechend. Stengel verkürzt. Trauben mit einem Büschel von 2—3 Blättern in grundständigen Scheiden eingeschlossen. Blüten von Schuppen gestützt. Perigone 5—9 *mm* lang, wohlriechend. Blätter lang gestielt, elliptisch, zugespitzt, bis 11 *cm* breit. (Abb. 40 Fig. 2.)

(Maiglöckchen) **1. Convallaria majalis.**

L. Spec. pl. 314; Neilr. Fl. NÖ. 173.

Vorkommen: In schattigen Wäldern, Holzschlägen, unter Buschwerk, bis in die Voralpenregion. V, VI. — „Felbrian“.

γ) Blüten zweizählig. Perigonblätter frei.

109. Majanthemum (Schattenblümchen).

Wigg. (Weber) Prim. Fl. Hols. 14; Baker in Journ. of Linn. Soc. XIV (1875) 563. — *Unifolium* Allioni Fl. Pedem. I 124. — *Bifolium* G. M. Sch. Fl. Wetter. I 209. — *Sciophylla* Hell. Fl. Wirceb. I 185.

(Abb. 40 Fig. 3.)

Blüten in einer endständigen Traube, einzeln oder zu 2, zweizählig. Perigonblätter gleich, 2 + 2. Staubblätter 2 + 2. Antheren am Rücken befestigt. Fruchtknotenfächer 2—3, mit 1—2 anatropen Samenknospen in jedem Fache. Beere mit 1—3 fast kugeligen, hellen Samen.

Wurzelstock stielrund, kriechend. Stengel ober der Mitte zwei- bis dreiblätterig. Blätter kurz gestielt, herzförmig, zugespitzt, meist nur unterseits an den Nerven wie der bis 22 *cm* hohe Stengel zerstreut wimperhaarig, bis 6 *cm* lang und bis 4·5 *cm* breit. Perigonblätter weißlich, 2 *mm* lang. Beeren gelblich-weiß, roth gesprenkelt, 5 *mm* lang. (Abb. 40 Fig. 3.)

1. Majanthemum convallaria.

Wigg. Prim. Fl. Hols. l. c. 15. — *Convallaria bifolia* L. Spec. pl. 316. — *Unifolium quadrifidum* Allioni l. c. — *M. convallaria* Roth Fl. Germ. II 196. — *M. cordifolium* Mönch Meth. 638. — *Bifolium cordatum* G. M. Sch. Fl. Wetter. I 209. — *M. bifolium* DC. Fl. franç. III 177; Neilr. Fl. NÖ. 173. — *Sciophylla convallarioides* Hell. l. c.

Vorkommen: In schattigen, humusreichen Wäldern bis in die Voralpen häufig, selten in der Ebene. V, VI.

Untergruppe *c*. Medeoleae.

Eine vier- (selten drei- oder fünf-) zählige Gipfelblüte. Griffel 3, auf der Innenseite narbig. Innere Perigonblätter viel schmäler. Wurzelstockpflanze.

110. Paris (Einbeere).

L. Gen. ed. VI, 198 nr. 500; Benth. Hook. Gen. III 833; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 83; Neilr. Fl. NÖ. 171.

(Abb. 40 Fig. 1.)

Blüten 1, endständig, umgeben von wirteligen Stengelblättern, zweigeschlechtig, vier- (selten fünf- oder drei-) zählig. Die inneren, schmal linealen Perigonblätter viel schmäler als die äußeren, alle bleibend zurückgeschlagen. Antheren am Grunde befestigt, mit pfriemlich auslaufendem Connectiv. Die Fruchtknotenfächer mit je 2 Reihen anatroper Samenknospen. Griffel an der Innenseite narbig. Beere mehrsamig, schwarz. Same braun, mit runzeliger, ausgestochener Schale, fast halbkugelig.

Wurzelstock kriechend. Stengel unter der lang gestielten Gipfelblüte mit einem Wirtel von 4 (selten 3 oder bis 6) verkehrt eiförmigen, kurz geschweift zugespitzten, kahlen Blättern versehen. Äußere Perigonblätter hellgrün, zugespitzt, 2—3 *cm* lang. Beere 1 *cm* breit. Stengel bis 40 *cm* hoch. (Abb. 40 Fig. 1.)

1. Paris quadrifolia.

L. Spec. pl. 367; Neilr. Fl. NÖ. 171.

Vorkommen: In Auen, Wäldern, bis in die Voralpen verbreitet und häufig. V, VI. — Beeren giftig.

12. Familie. Amaryllidaceae.

Benth. Hook. Gen. III 711; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 97; Neilr. Fl. NÖ. 179. — Wicht. Literatur: Herbert Amaryllid. (London 1837); Römer Fam. nat. syn. IV (1870); Kunth Enum. V 467 ff. (Stuttgart 1850); Baker in Trim. Journ. of bot. (1878) 161 ff. und Handbook of the Amaryll. (London 1888).

(Abb. 41.)

Blüten zweigeschlechtig, regelmäßig, dreizählig, mit je 2 Kreisen im Perianth und Androeceum, und 1 Kreise im Gynoeceum. Antheren längsspaltig oder an der

Spitze durch kurze, porenförmige Spalten sich öffnend. Fruchtknoten unterständig. Samenknospen anatrop, mit 1 Integument. Kapsel fachspaltig. Sonst mit den *Liliaceen*, von welchen sie vornehmlich durch den unterständigen Fruchtknoten geschieden sind, übereinstimmend.

Ausdauernde Zwiebelgewächse mit grundständigen, linealen Blättern und Blütenschäften.

Übersicht der Gattungen.

111. *Narcissus*.
112. *Leucojum*.
113. *Erinosma*.
114. *Galanthus*.

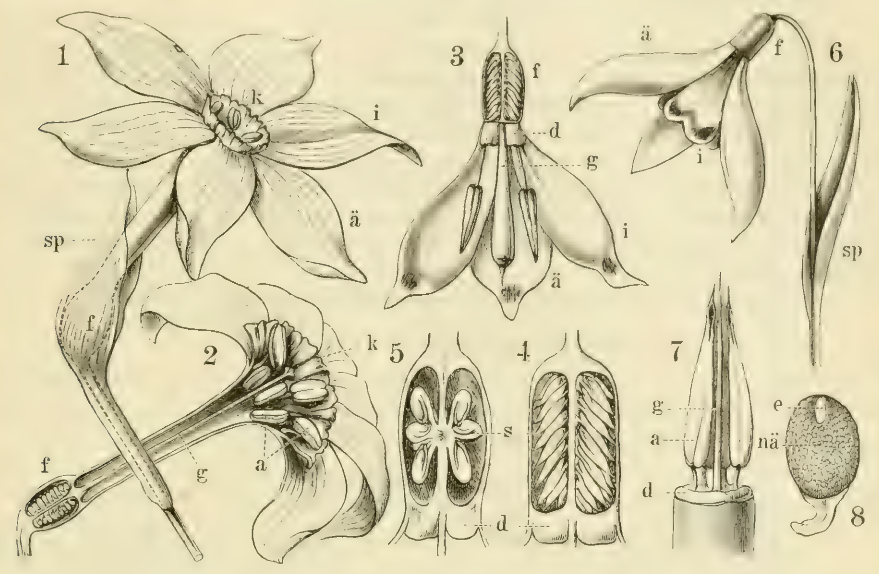


Abbildung 41: *Amaryllidaceae*.

Fig. 1. Blüte von *Narcissus poeticus* (natürliche Größe), die verdeckten Theile punktiert eingezeichnet; 2. dieselbe mit aufgeschnittener Röhre, die häutige Scheide entfernt. 3. Blüte von *Erinosma vernum* im Längsschnitte; 4. Fruchtknoten derselben, und 5. derselbe von *Leucojum aestivum* im Längsschnitte. 6. Blüte von *Galanthus nivalis* in natürlicher Größe: 7. die inneren Blütentheile desselben nach Wegnahme der Blütenhülle und der zwei vorderen Staubblätter; 8. ein Same derselben im Längsschnitte (vergrößert).

a Antheren, *ä* äußere Perigonblätter, *d* Discus, *e* Embryo, *f* Fruchtknoten, *g* Griffel, *i* innere Perigonblätter, *k* Nebenkrone, *nä* Nährgewebe, *s* Samenknospen, *sp* das häutige Scheidenblatt.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Perigone stieltellerförmig, mit sechstheiligem Saume und einer am Schlunde eingefügten schüssel- oder glockenförmigen Nebenkrone. Staubblätter in der Perigonröhre eingefügt, mit längsspaltigen Antheren. Narbe kurz dreilappig. (Abb. 41 Fig. 1, 2.) **Narcissus 111.**

1 *b*. Perigonblätter glockig, am Grunde nicht röhrig verwachsen. Nebenkrone fehlend. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt, mit an der Spitze kurzspaltig (fast löcherig) sich öffnenden Antheren. Narbe pfriemlich. 2.

2 *a*, Innere und äußere Perigonblätter gleichartig, weiß, vor der verdickten Spitze grünlich-gelb gefleckt. Griffel unter der Narbe keulig verdickt. Blütenschaft zweischneidig. 3.

2 *b*. Die 3 äußeren Perigonblätter elliptisch, weiß, länger als die inneren, welche verkehrt herzförmig und mit ε-förmiger, grünlicher Makel versehen sind. Griffel in die Narbe verschmälert. (Abb. 41 Fig. 6—8.) **Galanthus 114.**

3 *a*, 1—2 Blüten an der Spitze des bis 35 *cm* hohen Schaftes. Fächer des Fruchtknotens der ganzen Länge nach mit aufsteigenden Samenknospen besetzt, die Scheidewände desselben in der Mitte nicht vollkommen zusammenschließend. Same mit kegelförmigem Chalaza-Anhängsel, gelbbraun, matt. (Abb. 41 Fig. 3, 4.) **Erinosma 113.**

3*b*. 2—7 Blüten an der Spitze des 35—60 *cm* hohen Schaftes. Fächer des Fruchtknotens nur in der Mitte ihrer Höhe allseitswendige Samenknospen tragend. Scheidewände desselben in der Mitte vollkommen zusammenstoßend. Same glänzend schwarz, ohne Anhängsel. (Abb. 41 Fig. 5.) **Leucojum 112.**

111. Narcissus (Narcisse).

(Tourn. Inst. 353 t. 185) L. Gen. ed. VI, nr. 403; Benth. Hook. Gen. III 718; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 111; Neilr. Fl. NÖ. 179. — Wicht. Literatur: Burbidge u. Baker The Narcissus (London 1875).

(Abb. 41 Fig. 1, 2.)

Blüten nickend, gestielt, meist einzeln an der Spitze grundständiger Schäfte von zwei häutigen, verwachsenen, einseitig gespaltenen Vorschuppen umgeben. Perigonblätter stieltellerförmig, am Grunde röhrig verwachsen, mit ausgebreitetem, sechstheiligem Saume und einer glocken- oder schüsselförmigen Nebenkrone am Schlunde versehen, abfällig. Staubblätter 6, ungleich hoch eingefügt. Antheren am Rücken befestigt, fast sitzend, längsspaltig. Fruchtknotenfächer mit 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen. Narbe dreilappig. Fruchtklappen längs- und quernervig, bis zur Hälfte der stumpf dreiseitigen Kapsel reichend. Same fast kugelig, mit schwarzer, runzeliger Schale.

Ausdauernde Zwiebelpflanzen mit grundständigen, linealen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Perigon weiß, 5—6 *cm* breit. Nebenkrone schüsselförmig, gelb mit zinnoberrothem, etwas ausgezähnelt krausem Saume. Blätter lineal, 3—10 *mm* breit. Stengel bis 35 *cm* hoch. Blüten wohlriechend. (Abb. 41 Fig. 1, 2.)

1. Narcissus poëticus.

L. Spec. pl. 289; Neilr. Fl. NÖ. 180.

Ändert ab: α) **angustifolius** [Curt. Bot. Mag. t. 193 als Art. = *N. majalis* daselbst; *N. stelliflorus* Schur in Öst. bot. Zeitschr. (1869) 205]. Perigonzipfel von einander getrennt, sich nicht deckend, verkehrt eiförmig-länglich, gegen den Grund verschmälert. Blätter schmal, rinnig, kaum 5 *mm* breit. β) **grandiflorus** [Herb. Amaryll. 317]. Perigonzipfel oval, verhältnismäßig breiter und sich deckend. Blätter breiter, über 5 *mm* breit.

Vorkommen: α in Thalwiesen der Voralpen, häufig vom Traisenthale bei St. Ägyd und Hohenberg bis Oberösterreich; am Hochkor noch bei 1640 *m*. β häufig cultiviert und manchmal aus Gärten verwildernd, wie z. B. in den Wiesen des Wiener Waldes. IV—VI. α später als β.

1*b*. Perigone heller oder dunkler gelb. Nebenkrone glockig. 2.

2*a*, Nebenkrone so lang oder länger als die heller gefärbten Perigonzipfel, am Rande wellig ungleich gekerbt. Perigon circa 5 *cm* breit. Stengel bis 35 *cm* hoch.

2. Narcissus pseudonarcissus.

L. Spec. pl. 289; Neilr. Fl. NÖ. 180.

Vorkommen: In Gärten häufig cultiviert und in Wiesen, Obst- und Bauerngärten manchmal verwildert. IV, V.

2*b*. Nebenkrone um die Hälfte kürzer als die heller gefärbten Perigonzipfel, am Rande gekerbt, kraus. Perigon circa 5 *cm* breit. Stengel bis 35 *cm* hoch.

3. Narcissus incomparabilis.

Mill. Gard. Dict. nr. 3; Curt. Bot. Mag. t. 121; Neilr. Fl. NÖ. 180.

Vorkommen: In Gärten oft cultiviert und in Wiesen, Obstgärten manchmal verwildert. IV, V.

112. Leucojum (Knotenblume).

L. Gen. 102 nr. 290; ed. VI nr. 402 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 720; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 105; Neilr. Fl. NÖ. 180, alle z. Th.; Herb. Amaryll. 332; Kunth Enum. V 471.

(Abb. 41 Fig. 5.)

Blüten mehrere bis viele an der Spitze eines grundständigen Schaftes, von 2 verwachsenen, an einer Seite geschlitzten Vorschuppen gestützt. Perigonblätter frei, glockig oder abstehend, gleichartig, an der Spitze verdickt, verschrumpfend. Staubblätter dem Discus eingefügt, divergirend. Antheren goldgelb, mit fädlichen, fast am Grunde eingefügten Trägern; Pollenfächer an der Spitze zusammenfließend, kurz längsspaltig, fast löcherig sich öffnend. Scheidewände des Fruchtknotens in der Mitte vollkommen zusammenstoßend. Fächer nur in der Mitte ihrer Höhe mit vielseitswendigen, extrorsen Samenknospen versehen. Kapsel meist nur zur Hälfte dreiklappig. Same ohne Anhängsel, an der Chalaza abgerundet, mit schwarzer, glänzender, doch dünner, ablösbarer Testa.

Stengel zweischneidig, zwei- bis siebenblütig, 35—60 *cm* hoch. Blätter lineal-stumpf, 8—12 *mm* breit. Perigonzipfel 10—15 *mm* lang, weiß, unter der Spitze grünlich-gelb. Griffel verlängert, keulig. (Abb. 41 Fig. 5.)

1. Leucojum aestivum.

L. Syst. ed. X 975; L. Spec. pl. ed. II, 414; Neilr. Fl. NÖ. 181. — *L. autumnale* Jacqu. Enum. stirp. Vind. 50 nicht L. — *Nivaria aestivalis* Mönch Meth. Suppl. 93.

Vorkommen: In Sümpfen und nassen Wiesen, selten. Längs der Donau von Stockerau abwärts bis an die March und längs dieser bis Drösing stellenweise; außerdem bei Engelhartsstetten, Achau. IV—VI.

113. Erinosma (Frühlingsknotenblume).

Herb. Amaryll. 330; Kunth Enum. V 474. — *Leucojum* L. und *Nivaria* Mönch l. c. z. Th.

(Abb. 41 Fig. 3, 4.)

Blüten 1—2. Scheidewände des Fruchtknotens in der Mitte nicht zusammenschließend, bloß sich berührend. Fächer ihrer ganzen Länge nach mit aufsteigenden, anatropen, extrorsen Samenknospen besetzt. Kapsel oft tief dreiklappig. Same kugelig, gelbbraun, mit anschließender Testa, an der Chalaza mit spitzem Anhängsel versehen. Sonst wie *Leucojum*.

Stengel zweischneidig, bis 35 *cm* hoch, mit 1—2 wohlriechenden Blüten. Blätter lineal, stumpf, dunkelgrün, 4—13 *mm* breit. Perigonblätter 15—25 *mm* lang, weiß, unter der Spitze gelb gefleckt. Griffel angeschwollen keulig. (Abb. 41 Fig. 3, 4.)

1. Erinosma vernum.

Herb. Amaryll. 331; Kunth Enum. V 474. — *Leucojum vernum* L. Spec. pl. 289; Neilr. Fl. NÖ. 180. — *Nivaria verna* Mönch Meth. 280.

Ändert ab: α) **typicum.** Stengel einblütig, oder β) **carpathicum** [Herb. l. c. als Art. — *Leucojum vernum* var. *Vágneri* Stapf in Kern. Sched. nr. 1480], zweiblütig.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, feuchten Wäldern, zerstreut in der Voralpenregion der Kalkalpen, im Wechselgebiete, im Granitplateau des Waldviertels, von den Alpenflüssen öfters in die Ebene geführt. III, IV.

114. Galanthus (Schneeglöckchen).

L. Gen. ed. VI, 160 nr. 401; Benth. Hook. Gen. III 719; Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 105; Neilr. Fl. NÖ. 181.

(Abb. 41 Fig. 6—8.)

Blüten nickend, gestielt, einzeln an der Spitze eines grundständigen Schaftes, von 2 verwachsenen, an einer Seite geschlitzten Vorblättern anfangs umhüllt, später gestützt. Perigonblätter ungleich, die äußeren länglich abstehend, spitz, die 3 inneren um die Hälfte kürzer, verkehrt herzförmig, glockig zusammenschließend. Staubblätter zusammenneigend, dem Rande des dreiseitigen Discus eingefügt. Antheren goldgelb, mit kurzen, am Grunde befestigten Fäden, pfriemlich zugespitzt, an der Spitze mit kurzer Spalte aufspringend. Fruchtknotenfächer mit 2 Reihen anatroper, aufsteigender, extrorser Samenknospen. Scheidewände in der Mitte zusammenstoßend. Griffel pfriemlich

in die Narbe verschmälert, um seinen Grund Nektar ausscheidend. Kapsel vielsamig. Same eiförmig, mit brauner rauher Schale und häutigem Chalaza-Anhängsel.

Zwiebelgewächs mit in häutigen, röhrigen, gestutzten Scheiden steckendem, grundständigem Blütenschafte und zwei seegrünen, linealen, 4—10 *mm* breiten Blättern. Perigon weiß, die äußeren Zipfel 15—25 *mm* lang, die inneren vor dem Rande mit grünlich-gelber, ε-förmiger Makel. Kapsel kugelig, 10 *mm*, die Samen 3—4 *mm* lang. Stengel 10—32 *cm* hoch. (Abb. 41 Fig. 6—8.)

1. Galanthus nivalis.

L. Spec. pl. 288; Neilr. Fl. NÖ. 181.

Vorkommen: In Auen, lichten Wäldern, Wiesen, bis in die Voralpen verbreitet und stellenweise sehr häufig, in manchen Gegenden fehlend. II—IV.

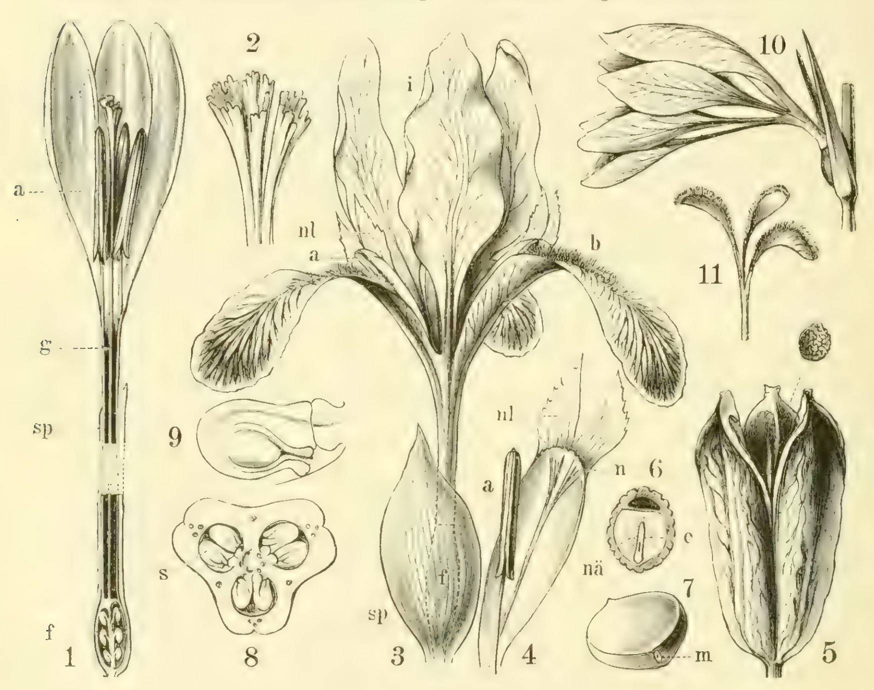


Abbildung 42: *Iridaceae.*

Fig. 1. Längsschnitt durch die Blüte von *Crocus vernus* (natürliche Größe, die Perigonröhre verkürzt); 2. Narbe derselben. 3—6. *Iris variegata*. 3. Blüte, etwas verkleinert. 4. Eine Narbe und ein Staubblatt. 5. Eine aufgesprungene Kapsel, über derselben ein Same (natürliche Größe). 6. Ein Same, der Länge nach durchschnitten (vergrößert). 7. Ein Same von *Iris pseudacorus*. 8. Querschnitt durch den Fruchtknoten von *Iris germanica*; 9. eine Samenknospe derselben (stark vergrößert). 10. Blüte von *Gladiolus palustris* (natürliche Größe). 11. Narbe derselben.

a Antheren, *b* Bart der äußeren Perigonblätter, *e* Keimling, *f* Fruchtknoten, *g* Griffel, *i* innere Perigonblätter, *m* Mikropyle, *n* Narbenspalt, *nä* Nährgewebe, *nl* Narbenlappen, *s* Samenknospen, *sp* Scheide.

13. Familie. Iridaceae.

Benth. Hook. Gen. III 681; Eichl. Syllab. 4. Aufl. 35; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 137; Baker in Journ. of Linn. Soc. XVI (1878) 61 ff.

(Abb. 42.)

Blüten zweigeschlechtig, regelmäßig oder median zygomorph, dreizählig. Perigonblätter blumenblattartig in 2 Kreisen, Androeceum und Gynoeceum in je 1 Kreise. Staubblätter 3, ob des fehlenden inneren Kreises über den 3 inneren Perigonblättern. Antheren am Grunde befestigt, längsspaltig. Fächer des unterständigen Fruchtknotens mit 2 Reihen anatroper, fachwinkelständiger Samenknospen, die 2 Integumente besitzen. Griffel 1, oft verkürzt, mit 3 breiten, manchmal blumenblattartigen Narben. Kapsel fachspaltig. Same rundlich oder platt. Keimling im Nährgewebe.

Mittelst Wurzelstockes oder zwiebelförmigen Knollens ausdauernde Gewächse mit oft reitenden, schwertförmigen Blättern.

115. *Crocus*. 116. *Iris*. 117. *Gladiolus*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten regelmäßig, einzeln oder in allseitswendigen, wenigblütigen Trauben. 2.

1*b*. Blüten median zygomorph, fast zweilippig, schieftrichterförmig, in einseitswendigen, lockeren Ähren. Griffel fädlich, mit 3 verbreiterten Narbenlappen. Stengel mit schwertförmigen Blättern und zwiebelförmiger Knolle. (Abb. 42 Fig. 10, 11.) **Gladiolus 117.**

2*a*, Stengel fehlend oder sehr verkürzt mit zwiebelförmiger Knolle. Blätter grundständig, lineal. Meist nur 1 grundständige Blüte. Perigonblätter gleich, langröhrig verwachsen, mit aufrechtem, sechsblätterigem, trichterförmigem Saume. Griffel fädlich, mit verbreiterten Narbenlappen. (Abb. 42 Fig. 1, 2.) **Crocus 115.**

2*b*. Stengel mit schwertförmigen Blättern besetzt, auf dickem Wurzelstocke, die 3 äußeren Perigonblätter zurückgekrümmt, die 3 inneren aufrecht zusammenneigend. Griffel sehr verkürzt, mit 3 großen, blumenblattartigen, vorne ausgeschnittenen Narben. (Abb. 42 Fig. 3—9.) **Iris 116.**

115. Crocus (Safran).

(Tourn. Inst. 350 t. 183) L. Gen. ed. VI, 25 nr. 55; Benth. Hook. Gen. III 693; Neilr. Fl. NÖ. 175; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 142. — Monogr.: Maw A monogr. of the genus Crocus (London 1886).

(Abb. 42 Fig. 1, 2.)

Blüten grundständig, meist einzeln, regelmäßig. Perigonblätter gleich, aus langer Röhre in einen aufrechten, trichterförmigen, sechsblätterigen Saum erweitert. Staubblätter 3, dem Schlunde eingefügt. Antheren pfeilförmig. Griffel sehr lang fädlich. Narben 3, sehr verschieden gestaltet. Fächer des Fruchtknotens mit 2 Reihen aufsteigender, anatroper, extrorser Samenknospen. Kapsel mit vielen kugeligen Samen. Pflanzen mit zwiebelähnlichen, von Blattscheiden umhüllten Knollen und schmal linealen, am Rande umgerollten, in der Mitte weißstreifigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*. Narbe trichterförmig, faltig dreilappig. Lappen ungleich eingeschnitten, verbreitert, etwas kürzer als der Perigonsaum, intensiv gelbroth. Perigon 7 bis 13 *cm*, Kapsel 10 *mm* lang. Knollen mit zerschlitzten Schuppen versehen, meist einblütig. Blattrand glatt. Pflanze 8—15 *cm* hoch. (Abb. 42 Fig. 1, 2.)

(Frühlingssafran) **1. Crocus vernus.**

L. Spec. pl. 36 als Var. *β*. des *C. sativus*. — *C. vernus* Wulf. in Jacqu. Fl. Austr. V app. t. 36; Allioni Fl. Pedem. I 84. — ? *C. Reineggeri* Opiz Natur. 262.

Ändert ab: *α*) **typicus** [var. *grandiflorus* Neilr. in Verh. Zool.-bot. Ges. (1869) 255]. Perigon meist lila mit 25—40 *mm* langen, 8—13 *mm* breiten Zipfeln. Narbenlappen über den Antherenspitzen. *β*) **albiflorus** [Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. 2, I (1814) 101 als Art; var. *parviflorus* Neilr. l. c. 12]. Perigon meist weiß mit 17—27 *mm* langen und 3—8 *mm* breiten Zipfeln. Narbenlappen die Antheren nicht überhöhend.

Vorkommen: In Wiesen, selten; *α* auf Sandstein bei Gresten, Scheibbs; *β* bei Hochstraß gegen den Schöpfel, im Wechselgebiete bei Kirchschlag. III.

1*b*. Narbe tief dreispaltig, ihre Lappen lang trichterig, schwach gekerbt, gelbroth, ungefähr so lang als der Perigonsaum. Kapseln stets fehlschlagend. Zwiebelschuppen feinfaserig. Blattrand rauh. Perigone hellviolett, dunkler geadert, 8—30 *cm* lang.

2. Crocus officinalis

L. Spec. pl. 36 als Var. *α*. des *C. sativus*. — *C. sativus* Neilr. Fl. NÖ. 176.

Vorkommen: Ehemals häufig, jetzt weniger gebaut, in den Gerichtsbezirken Kirchberg am Wagram, Ravelsbach, Herzogenburg, Krems, Melk. IX.

Die getrockneten Narben liefern den „Safran".

116. Iris (Schwertlilie).

L. Gen. ed. VI, 27 nr. 59; Benth. Hook. Gen. III 686; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 145; Neilr. Fl. NÖ. 177.

(Abb. 42 Fig. 3—9.)

Blüten regelmäßig, mit meist zweikieligen Vorschuppen versehen. Perigonblätter am Grunde verwachsen, ungleich; die 3 äußeren nach aus- und abwärts gekrümmt, die 3 inneren aufrecht zusammenneigend. Griffel kurz. Narben 3, sehr groß, blumenblattartig, an der Spitze zweilippig; Oberlippe größer, ausgeschnitten, Unterlippe ein schmaler Saum, zwischen beiden der Narbenspalt. Fächer des walzlichen Fruchtknotens mit 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen. Kapsel vielsamig. Same bald kugelig, bald verschieden abgeplattet. Mittelst dicken, wagrechten Wurzelstockes ausdauernde Pflanzen mit zweizeiligen, schwertförmigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Die herabgebogenen äußeren Perigonblätter am Mittelnerve oberseits gegen den Grund dichtbärtig. 2.

1*b*. Die äußeren Perigonblätter bartlos. 6.

2*a*, Stengel verborgen, einblütig, sammt der Blüte 10—17 *cm* hoch. Röhre der blauvioletten, rosenrothen, gelben oder weißen Perigone so lang oder länger als die Zipfel, 5—6 *cm* lang. Kapsel eiförmig, dreikantig, spitz, an der Spitze mit 3 schlitzförmigen Spalten sich öffnend und durch Auseinanderweichen der Scheidewände im unteren Theile einfächerig, 4—6 *cm* lang. Same eiförmig, mit fleischiger, bald runzeliger Schale, 4—7 *mm* lang. Blätter 6—20 *mm* breit.

1. Iris pumila.

L. Spec. pl. 38; Neilr. Fl. NÖ. 177.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen und sandigen Abhängen, besonders auf Kalk, nur im Gebiete der pannonischen Flora. Stellenweise von Kalksburg bis in die Brühl und Baden und im Steinfelde, in der Laxenburger Gegend, im Leithagebirge, auf den Hainburger Bergen, am Bisamberge, bei Ernstbrunn, Krems, Dürrenstein. IV.

2*b*. Stengel deutlich sichtbar, ein- bis mehrblütig, 0·25—1 *m* hoch. Perigonröhre kürzer als die Zipfel. 3.

3*a*, Perigonblätter heller oder dunkler blauviolett, breit verkehrt eiförmig, in den Nagel verschmälert. Stütz- und Vorschuppen durchsichtig, dünnhäutig, anliegend. 4.

3*b*. Perigonblätter gelb, 4—6 *cm* lang, die inneren elliptisch, in den Nagel zusammengezogen, die äußeren verkehrt länglich, violett geadert, mit goldgelbem, vorn weißem Barte. Kapsel walzlich, bespitzt, 4—6 *cm* lang. Same kugelig eiförmig, 4 *mm* lang, mit krausbuckeliger Schale. Stützschuppen grün, bauchig aufgetrieben. Blätter sichelförmig gekrümmt, 12—35 *mm* breit. (Abb. 42 Fig. 3—6.)

2. Iris variegata.

L. Spec. pl. 38; Neilr. Fl. NÖ. 177.

Ändert ab: α) **typica.** Platte der äußeren Perigonblätter weiß, stumpf. Purpuradern kaum oder nur vorn etwas zusammenfließend. Mittelstreifen fehlend. β) **picta.** Platte der äußeren Perigonblätter gelb, ausgerandet. Purpurstreifen zu beiden Seiten eines gelben Mittelstreifens fleckenartig zusammenfließend.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Abhängen, zerstreut auf den Hügeln von Oberhollabrunn und Falkenstein bis ans Marchfeld, hie und da im Wiener Walde, Leithagebirge, auf den Hainburger Bergen, bei Traismauer, Krems. V, VI.

4*a*, Blütenstützschuppen während des Aufblühens vom Grunde bis zur Mitte grün, krautartig. 5.

4*b*. Blütenstützschuppen zur Blütezeit gänzlich trockenhäutig. Staubbeutel kürzer als ihre Träger. Perigonblätter blassviolett, 6—7 *cm* lang, schwach riechend. Kapsel walzlich, ziemlich stumpf, 3—4 *cm* lang. Same eiförmig, 5 *mm* lang. Sonst wie *I. germanica.*

3. Iris pallida.

Lam. Encycl. III 294.

Vorkommen: Hie und da cultiviert, selten wie verwildert.

5*a*, Äußere Perigonzipfel dunkel blauviolett, die inneren heller, 8—10 *cm* lang. Staubbeutel so lang als ihre Träger. Zipfel der Narbe auseinandergehend. Wohlriechend.

4. Iris germanica.

L. Spec. pl. 38; Neilr. Fl. NÖ. 177.

Vorkommen: Sehr häufig cultiviert und auf sonnigen Hügeln, Mauern etc. häufig verwildernd. IV, V.

5*b*. Äußere Perigonzipfel violett, unten weiß mit dunkleren Adern, die inneren graubläulich. Staubbeutel länger als ihre Träger. Zipfel der Narben zusammenstoßend. Stark, etwas widerlich riechend.

5. Iris sambucina.

L. Spec. pl. ed. 2, 55.

Vorkommen: Ziemlich häufig cultiviert, seltener verwildernd wie bei Langenlois. IV, V.

6*a*, (1) Perigonblätter reingelb, die äußeren mit einem rhombischen, fein purpuraderigen Flecken gezeichnet, länglich verkehrt eiförmig, in den Nagel allmählich verschmälert, die inneren schmäler und kürzer als die Narben. Kapsel walzlich bespitzt, 4—5 *cm* lang. Samen platt, glatt, 6—8 *mm* breit. (Abb. 42 Fig. 7.) Blätter 1—2·5 *cm* breit. Blüten geruchlos. Stengel bis 1 *m* hoch.

6. Iris pseudacorus.

L. Spec. pl. 38; Neilr. Fl. NÖ. 178. — *Xiphion pseudacorus* Parlat. Nuov Gen. 45 und Fl. Ital. III 295.

Vorkommen: An Gewässern und in Sümpfen besonders niedriger Gegenden sehr häufig. V—VII.

6*b*. Perigone heller oder dunkler blauviolett, oft dunkler geadert, die inneren Zipfel derselben breiter und länger oder so lang als die Narben. 7.

7*a*, Platte der äußeren Perigonblätter verkehrt eirund, blauviolett, gegen innen weiß mit blauen Adern, länger als der braungelbe, ebenfalls rothpurpurn geaderte Nagel; innere Perigonblätter blauviolett. Kapsel queraderig, dreiflächig, bespitzt, 3—4 *cm* lang. Same abgeplattet, 5 *mm* breit. Blätter 2—6 *mm* breit. Blüten etwa 6 *cm* breit, etwas riechend.

7. Iris sibirica.

L. Spec. pl. 39; Neilr. Fl. NÖ. 178. — *Xiphion sibiricum* Parlat. Fl. Ital. II 300.

Vorkommen: Auf Sumpfwiesen sehr zerstreut, hie und da im Wiener Walde, häufiger in der Ebene südlich der Donau bis nach Gloggnitz, im Marchfelde, bei Themenau, Stockerau, Traismauer, Oberbergern, auf dem Jauerling. V, VI.

7*b*. Platte der äußeren Perigonzipfel kürzer als ihr verbreiterter Nagel. 8.

8*a*, Platte der äußeren, 4·5—5·5 *cm* langen Perigonblätter rundlich wie die inneren Perigonblätter azur-violett (oft tiefviolett fleckig), breiter als der weißliche, purpurn geaderte und mit gelben Mittelstreifen versehene Nagel. Kapsel sechskantig. Stengel länger als die 5—12 *mm* breiten Blätter, 30 bis 60 *cm* hoch, ein- bis vierblütig.

8. Iris spuria.

L. Spec. pl. 39; Neilr. Fl. NÖ. 178.

Ändert ab: α) **typica.** Stengel ein- bis wenigblütig. Blätter 5—10 *mm* breit. Innere Perigonblätter azurviolett. β) **subbarbata** [Ioo Verh. Siebenb. Ver. II (1851) 98 als Art; Stapf in ÖBZ. (1888) 14]. Stengel höher, kräftiger, meist vierblütig. Blätter 12—15 *mm* breit. Innere Perigonblätter azurviolett mit tief violetten Strichen und Flecken.

Vorkommen: In Sumpfwiesen der Ebene selten, stellenweise zwischen der Leitha und Schwechat; bei Zwerndorf, Bockfließ, Hohenau. β im Marchfelde. V, VI.

8*b*. Platte der äußeren, 3·5 *cm* langen Perigonblätter eirund, anhängselförmig, azurblau, durch eine seichte Ausbuchtung von dem oft breiteren, wie die inneren Perigonblätter rothvioletten und von einem gelben Mittelstreifen durchzogenen Nagel getrennt. Kapsel sechskantig. Blätter 5—7 *mm* breit, länger als der ein- bis zweiblütige Blütenstengel.

9. Iris graminea.

L. Spec. pl. 39; Neilr. Fl. NÖ. 179. — *Xiphion gramineum* Parlat. Nuov. Gen. 45 und Fl. Ital. III 302.

Vorkommen: Auf buschigen Hügeln, vornehmlich im Gebiete der pannonischen Flora. Sehr zerstreut im südlichen Wiener Becken bis in den Großen Föhrenwald, an den östlichen Abfällen des Wiener Waldes und bei Heiligenkreuz, Mauerbach; Stillfried a. d. March. V, VI.

117. Gladiolus (Siegwurz).

(Tourn. Inst. 365 t. 190) L. Gen. ed. VI, 26 nr. 57; Benth. Hook. Gen. III 709; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 5, 156; Neilr. Fl. NÖ. 176.

(Abb. 42 Fig. 10, 11.)

Blüten in einer lockeren, einseitswendigen Ähre, symmetrisch. Perigonblätter 6, aus verwachsenem Grunde fast zweilippig schieftrichterig angeordnet, ungleich. Griffel fädlich, sammt den Staubblättern herabgebogen. Narbenlappen 3, verbreitert. 2 Reihen ana- und pleurotroper Samenknospen in jedem Fruchtknotenfache. Samen platt, mit lockerer Schale.

Wurzelstock knollig, mit Gitterfasern umgeben. Stengel mit schwertförmigen, 4—9 *mm* breiten Blättern besetzt. Blüten von 2 Hochblättern gestützt. Perigonblätter fast spatelförmig, 2·5—3·5 *cm* lang, hell carminroth. Kapsel verkehrt eiförmig, 14—16 *mm* lang. Same flach, rundum geflügelt, 5 *mm* lang. Stengel 30—50 *cm* hoch. (Abb. 42 Fig. 10, 11.)

1. Gladiolus palustris.

Gaud. Fl. Helv. I 97; Neilr. Fl. NÖ. 176.

Vorkommen: In Sumpfwiesen der Ebene zwischen der Schwechat und Leitha, im Dürnbachgraben bei Piesting, bei Pernitz, in der Hinterleithen bei Reichenau; in den Stockerauer Auen(?). V, VI.

V. Hauptgruppe der Monocotylen.

Gynandrae.

Blüten zweigeschlechtig, zygomorph, dreizählig gebaut. Perianth in 2 verschieden gebauten, blumenblattartigen Kreisen; 1 Blatt des inneren Kreises als Lippe ausgebildet. Androeceum in 1 oder 2 Kreisen, aber auf 1—2 Staubblätter reduciert. Staubblätter mit dem Griffel verwachsen. Frucht eine Kapsel. Keimling des Samens unentwickelt. Landgewächse.

14. Familie: Orchidaceae.

14. Familie. Orchidaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. II, 336; Benth. Hook. Gen. III 460; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 52. — *Orchideae* Hall. En. stirp. praef. 33; Neilr. Fl. NÖ. 181. — Wicht. Literatur: Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII—XIV (1850—1851); A. Kerner Hybr. Orch. der österr. Flora in Abh. Zool.-bot. Ges. XV (1865) 203 ff.; Schultze M. die Orch. der Fl. von Jena in Mitth. des bot. Ver. für Gesammt-Thüringen (1889).

(Abb. 43—45 = 46—49.)

Blüten zweigeschlechtig, in Trauben oder Ähren median symmetrisch. Blütenhülle aus zwei normal dreizähligen, abwechselnden Blattkreisen gebildet, die querpaarigen hievon gleichgestaltet, das unpaare des inneren Kreises zur Lippe umgestaltet, welche normal rückwärts steht und nach aufwärts gerichtet ist, gewöhnlich aber durch Drehung des Fruchtknotens nach vorne abwärts sich wendet. Staubblätter 1 oder 2 (theoretisch in 2 dreizähligen, stets reducierten Kreisen, d. h. nur 1 Staubblatt des äußeren Kreises oder die beiden paarigen Staubblätter des inneren Kreises pollenerzeugend, die anderen oft staminodial). Antheren scheinbar oder thatsächlich in die Griffelsäule eingesenkt. Pollen wachsartig oder körnig. Fruchtblätter 3, mit dem inneren Staubblattkreis abwechselnd, unterständig, d. h. zum größten Theile innerhalb der hohlen Blütenachse inseriert und über die Ansatzebene der Perigonblätter zur Säule verlängert, auf welcher die Staubblätter und Narben sich befinden. Narben-

lappen 3, auf der Innenfläche der Säule als grubige Vertiefung gelegen, oft ein Lappen zum Schnäbelchen (*Rostellum*) der Säule umgewandelt. Griffel fehlend (nur bei *Cypripedilum* sehr kurz). Fruchtknoten einfächerig, mit 3 gegabelten, wandständigen Placenten. Samenknospen sehr zahlreich, zur Blütezeit meist noch nicht vollkommen entwickelt, anatrop. Frucht kapselartig, gewöhnlich mit 6 Längsspalten in 3 schmälere und 3 breitere, die Samenleisten tragende, beidendig verbunden bleibende Klappen aufspringend. Samen sehr zahlreich, äußerst klein. Keimling ohne Nährgewebe, unvollkommen entwickelt, ohne Wurzel, zumeist ein Zellkügelchen in loser durchsichtiger Samenschale.

Ausdauernde Stauden und Kräuter.

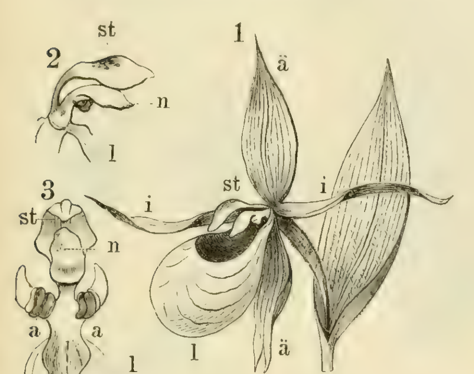


Abbildung 43: *Cypripedilinae.*

Fig. 1—3. *Cypripedilum calceolus.* 1. Blüte in halber natürlicher Größe. 2. Die Griffelsäule, von der Seite gesehen (natürliche Größe); 3. dieselbe, von vorn gesehen (etwas vergrößert).

a Antheren, *ä* äußere, *i* innere Perigonblätter, *l* Lippe, *n* Narbe, *st* Staminodium.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Nach Pfitzer: Entwurf einer nat. Anordnung der Orchid. 1887 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 76.

I. Diandrae.

118. *Cypripedilum.*

II. Monandrae.

A. Basitonae.

1. Ophrydinae.

a) Serapiadeae.

119. *Ophrys.*
120. *Orchis.*
121. *Loroglossum.*
122. *Anacamptis.*

b) Gymnadenieae.

123. *Chamaeorchis.*
124. *Herminium.*
125. *Coeloglossum.*
126. *Nigritella.*
127. *Gymnadenia.*
128. *Platanthera.*

B. Acrotonae.

2. Neottiinae.

c) Cephalanthereae.

129. *Cephalanthera.*
130. *Artrochilium.*
131. *Epipactis.*
132. *Ionorchis.*
133. *Epipogon.*

d) Spirantheae.

134. *Spiranthes.*
135. *Listera.*
136. *Neottia.*
137. *Goodyera.*

3. Coelogyninae.

138. *Liparis.*

4. Liparidinae.

139. *Malaxis.*
140. *Microstylis.*
141. *Coralliorrhiza.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1a, Blattlose, d. h. bloß mit bleichen Schuppen bedeckte oder nackte Pflanzen. 20.

1b. Mit grünen Blättern besetzte Gewächse. 2.

2a, Lippe vorne stehend und zumeist nach abwärts gerichtet. Fruchtknoten meist gedreht. 3.

2b. Lippe rückwärts stehend und nach aufwärts gerichtet. Fruchtknoten meist nicht gedreht. 17.

3a, Lippe bespornt. (Sporn oft klein, doch mindestens 1 *mm* lang, nur sehr selten, in abnormen Fällen manchmal fehlend.) 4.

3b. Lippe spornlos (manchmal aber eine Ausbauchung am Grunde der Lippe vorhanden). 8.

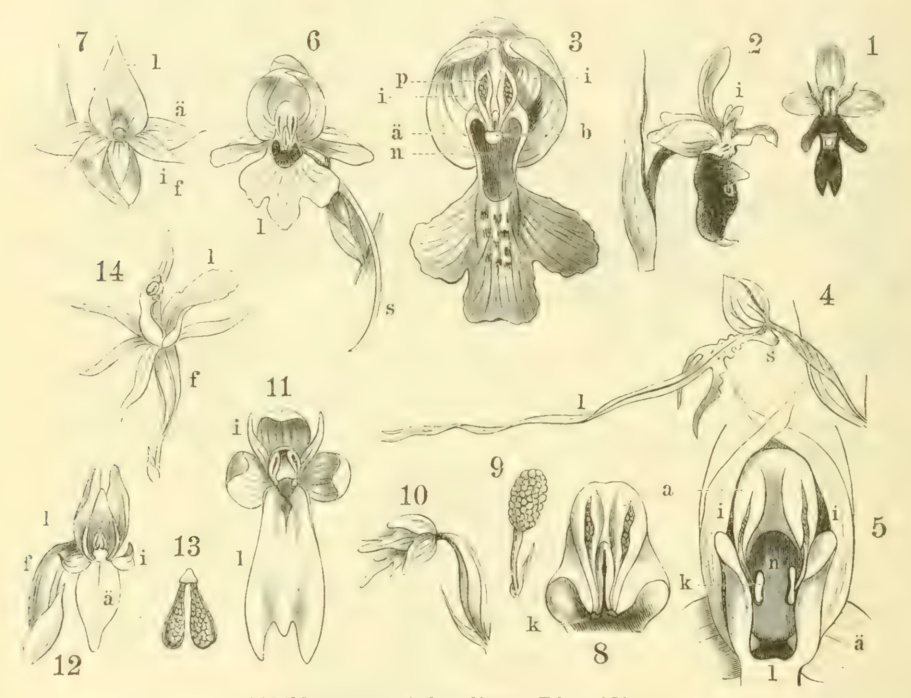


Abbildung 44: *Ophrydinae, Liparidinae.*

Fig. 1. Blüten: von *Ophrys myodes*, von vorne gesehen; 2. von *Ophrys arachnites*, von der Seite; 3. von *Orchis morio*, vergrößert, von vorne; 4. von *Loroglossum hircinum*, verkleinert. 5. Griffelsäule von *Platanthera chlorantha*. 6. Blüten: von *Gymnadenia conopea*, und 7. von *Nigritella angustifolia*. 8. Säule von *Gymnadenia conopea*, von vorn gesehen; 9. Pollinie derselben. 10. Blüten: von *Herminium monorchis*, von der Seite; 11. von *Coeloglossum viride*; 12. von *Malaxis paludosa*; 13. Pollinien derselben. 14. Blüte von *Liparis Loeselii*.
a Anthere, *ä* äußere Perigonblätter, *b* Beutelchen, *f* Fruchtknoten, *i* innere Perigonblätter, *k* Klebmassen, *l* Lippe, *n* Narbe, *p* Pollinien, *s* Sporn.

4a, Lippe ungetheilt lineal, mehrmals länger als breit. Sporn fädlich, viel länger als der Fruchtknoten. Perigone weißlich, die Lippe an der Spitze grünlich. 2—3 breitelliptische Blätter am Stengel. **Platanthera 128.**

4b, Lippe in verschiedener Weise dreitheilig oder dreilappig, manchmal zweilappig oder fast ganzrandig (dann aber rundlich, so lang als breit). Der Mittellappen oft nochmals lappig, niemals aber lineal. 5.

4c. Lippe (Abb. 44 Fig. 4) dreitheilig, der Mittelzipfel verlängert, 3—5 *cm* lang, lineal, an der Spitze eingeschnitten, die seitlichen Zipfel viel kürzer, wellig, olivengrün purpurn, am Grunde hell und lila punktiert. Sporn sackförmig. Helmblätter zusammenschließend, stumpflich. **Loroglossum 121.**

5a, Sporn kurz, 1—2 *mm* lang, nach vorwärts gerichtet und der Lippe unterseitig anliegend. Lippe 5—9 *mm* lang, gleich breit oder nach vorne ver-

breitert, dreizähnig oder dreilappig. Innere Zipfel des grün-gelben, oft röthlich überlaufenen Perigons schmäler als die äußeren. Knollen an der Spitze zwei- bis dreitheilig. Stengel drei- bis vierblätterig. (Abb. 44 Fig. 11.)

Coeloglossum 125.

5 *b*. Sporn nach abwärts oder nach rück- und aufwärts gerichtet, der Unterlippe nicht angedrückt. 6.

6 *a*, Stieldrüse der Pollinarien von einem blasigen kleinen, nach aufwärts beweglichen Läppchen (Beutelchen) der Säule bedeckt, die Pollinarien daher erst nach dem Hinabdrücken des Beutelchens aushebbar. 7.

6 *b*. Stieldrüse der Pollinarien unbedeckt, Pollinarien daher sofort durch Berührung aushebbar. Lippe 3—7 *mm* lang, niemals gefleckt, seitlich am Grunde neben den Pollinarien mit 2 Schleimschüsselchen versehen. (Abb. 44 Fig. 6, 8.)

Gymnadenia 127.

Abbildung 45: *Neottiinae*.

Fig. 1. Blüte von *Neottia nidus avis*, von vorn gesehen; 2. Säule derselben, von der Seite, nach Wegnahme der Pollinien; 3. dieselbe, von vorn; 4. Säule von *Cephalanthera ensifolia*, von vorn gesehen; 5. Lippe und Säule derselben Art, von der Seite. 6. Blüte von *Epipogon Gmelini*, von der Seite. 7. Säule von *Listera ovata*, von der Seite. 8. Blüte von *Arthrochilium palustre*, von vorn; 9. dieselbe, von der Seite. 10. Blüte von *Epipactis viridans*, von vorn; 11. Lippe und Säule derselben, von der Seite.

a Anthere, *cl* Clinandrium, *l* Lippe, *n* Narbe, *p* Pollinie, *r* Rostrum, *s* Säule, *sp* Sporn, *st* Staminodium.

7 *a*, Lippe ziemlich gleich dreilappig, am Grunde mit 2 hervorragenden Leisten versehen. Beutelchen einkämmerig. Stiele der beiden Pollinarien auf einer gemeinschaftlichen Stieldrüse. Sporn fädlich so lang oder länger als der Fruchtknoten. Blütenstand eine pyramidenförmig eiförmige, dichtblütige Ähre. Blätter lineal länglich. Knollen kugelig. **Anacamptis 122.**

7 *b*. Lippe ohne Leisten. Beutelchen zweikämmerig, jedes Pollinarium daher mit einer Stieldrüse versehen. (Abb. 44 Fig. 3.) **Orchis 120.**

8 *a*, (3) Narbe in einer Höhlung unter dem einzigen Staubblatte, dessen 2 Pollinarien meist mit der Säule innig verwachsen sind. 9.

8 *b*. Narbe als eine kurz gestielte Scheibe ober den 2 seitlichen, freien Staubblättern stehend. Mittelband der Staubblätter kegelförmig vorgezogen. Das 3. Staubblatt fehlschlagend, als gestieltes Blättchen über der Narbe. Lippe schuhförmig, vorne abgerundet, 3—4 *cm* lang, hellgelb. Perigonblätter 4, das untere aus 2 Blättern verwachsen, purpurbraun. Blüten 1—2. Blätter breit elliptisch, kurz behaart. Wurzelstock walzig faserig. (Abb. 43).

Cypripedilum 118.

9 *a*, Wurzelstock fleischige Knollen und Fasern tragend. 10.

9 *b*. Wurzelstock kriechend oder walzlich, mit langen Fasern besetzt. 13.

10 *a*, Lippe convex, rothbraun-schwärzlich sammtig behaart, mit nackten, glänzenden Flecken verschieden gezeichnet, 10—15 *mm* lang. (Abb. 44 Fig. 1, 2.) **Ophrys 119.**

10 *b*. Lippe nackt, flach oder gegen den Grund etwas ausgehöhlt, 3—4 *mm* lang. 11.

11 *a*, Blüten in einseitswendigen, oft schraubenförmig gedrehten Ähren, wie deren Spindel und Stützschuppen behaart. Perigone weiß, wohlriechend. Knollen spindelförmig oder rübenförmig. **Spiranthes 134.**

11 *b*. Blüten allseitswendig, wie die ganze Pflanze kahl. Perigone meist gelbgrün. Knollen rundlich. 12.

12 *a*, Die 2 untersten Blätter länglich elliptisch, die verlängerte Ähre nicht erreichend. Die 2 inneren Perigonblätter aus verbreitertem Grunde verschmälert, deutlich länger und schmäler als die äußeren. Lippe dreitheilig, die seitlichen Zipfel kürzer als der mittlere. Meist 1 Knollen. Stengel 10—26 *cm* hoch. (Abb. 44 Fig. 10.) **Herminium 124.**

12 *b*. Blätter schmal lineal, die kurz walzliche Ähre erreichend. Die 2 inneren Perigonblätter kleiner als die äußeren, sonst gleichgestaltet. Lippe länglich, an den Seiten etwas lappig. Stengel 6—10 *cm* hoch. **Chamaeorchis 123.**

13 *a*, (9) Stengel mit mehreren bis vielen abwechselnden Blättern besetzt. Lippe an der Spitze ungetheilt. 14.

13 *b*. Stengel mit 2 gegenständigen grünen Blättern versehen (selten noch ein weiteres über denselben). Perigone grünlich, oft röthlich überlaufen. Lippe tief zweilappig, in der Bucht oft mit einem Zähnchen versehen. Blüten in aufrechten Trauben. (Abb. 45 Fig. 7.) **Listera 135.**

14 *a*, Untere Blätter in einen deutlichen Blattstiel verschmälert, mit 3—7 weit von einander entfernten, durch zahlreiche Queradern verbundenen Längsnerven durchzogen, bis 4 *cm* lang. Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Ähre einseitswendig. Perigone weiß, behaart, 3—4 *mm* lang. Lippe am Grunde sackförmig vertieft, in ein rinniges Züngelchen zugespitzt. **Goodyera 137.**

14 *b*. Blätter ungestielt, von zahlreichen, sehr oder ziemlich genäherten, durch (meist) wenige Queradern verbundenen Längsnerven durchzogen. 15.

15 *a*, Fruchtknoten nicht oder unmerklich gestielt, am Grunde etwas gedreht. Perigonblätter aufrecht, etwas zusammenneigend spitzlich. Lippe zweigliedrig; unteres Glied sackförmig hohl, mit seitlichen, aufrechten, deutlichen Lappen, das vordere Glied (Platte) mit parallelen krausen Längsleisten versehen. Anthere beweglich. Pollinarien ohne Klebdrüse. Seitlich der Narbe je ein kleines Schüppchen (*Staminodium.*) Ähre locker. Wurzelstock walzlich, lang faserig. (Abb. 45 Fig. 4, 5.) **Cephalanthera 129.**

15 *b*. Fruchtknoten mit einem gedrehten Stiele versehen. Perigonblätter glockenförmig, etwas abstehend. Lippe zweigliederig. Unteres Glied sackförmig, hohl, verwischt zweilappig, das vordere Glied (Platte) oft mit krausen Erhabenheiten besetzt. Pollinarien mit Klebdrüse versehen. Stengel und Fruchtknoten kurz kraus behaart. 16.

16 *a*, Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Das vordere Glied (Platte) der Lippe abgerundet, mit dem rückwärtigen gelenkig verbunden, so lang oder länger als die übrigen Perigonblätter, vor dem Gelenke mit einem zweilappigen, gelbberandeten Höcker versehen. (Abb. 45 Fig. 8, 9.) **Arthrochilium 130.**

16 *b*. Wurzelstock walzig oder wagrecht, mit langen Fasern besetzt. Platte der Lippe meist spitz, nicht beweglich, flach oder mit (oft krausen) Buckeln versehen. (Abb. 45 Fig. 10, 11.) **Epipactis 131.**

17 *a*, (2) Stengel mit handförmig getheilten, fleischigen Knollen versehen, reichlich mit schmal länglich-linealen Blättern bedeckt. Ähre kopfig oder kurz walzig, sehr dichtblütig. Lippe ungegliedert. Pollinarien 2, jedes mit einer Klebdrüse. (Abb. 44 Fig. 7.) **Nigritella 126.**

17 *b*, Stengel am Grunde (nach der Blüte) zwiebelförmig verdickt, seitlich eines aufsteigenden Rhizoms, ein- bis zwei- (selten drei-) blätterig. Blätter elliptisch. Ähre oder Traube verlängert, locker. Lippe ungegliedert. Pollinarien 4, rundlich, zu zweien vereinigt. 18.

17 *c*. Wurzelstock kriechend oder walzlich, mit langen Fasern besetzt. Lippe gegliedert. 15.

18 *a*, Lippe elliptisch stumpflich, seitlich oft eingebuchtet, gelbgrün, 4—5 *mm* lang. Säule verlängert gekrümmt, 2—2·5 *mm* lang. Pollinarien ohne Klebdrüse. Blätter 2 (selten 3), länglich elliptisch. Scheinzwiebel (Stengelbasen) nebeneinander. (Abb. 44 Fig. 14.) **Liparis 138.**

18 *b*. Lippe aus herz- oder eiförmigem Grunde bespitzt, 1—2 *mm* lang. Säule verkürzt, kaum 0·5 *mm* lang. Klebdrüse an der Spitze der Pollinarien. Blütenstiele fast fädlich, gedreht. 19.

19 *a*, Grundständiges Blatt 1 (selten 2), elliptisch, 4—6 *cm* lang, 2—4·2 *cm* breit. Lippe plötzlich lang und fein bespitzt, auf der Fläche mit 3—5 erhabenen Leisten versehen, am Rande etwas kraus, wie die inneren fast fädlichen Perigonblätter so lang als die äußeren Perigonblätter. Scheinzwiebel nebeneinander. **Microstylis 140.**

19 *b*. Grundständige Blätter 2—3 (selten 4) eiförmig bis lanzettlich, 8—25 *mm* lang, 5—9 *mm* breit. Lippe spitzlich, sowie die kleinen, länglichen, inneren Perigonblätter viel kürzer als die 2—3 *mm* langen äußeren. Scheinzwiebel übereinander. (Abb. 44 Fig. 12, 13.) **Malaxis 139.**

20 *a*, (1) Lippe spornlos, nach abwärts gerichtet. 21.

20 *b*. Lippe bespornt. 22.

21 *a*, Wurzelstock korallenförmig verzweigt, faserlos. Lippe 2—3 *mm* lang, flach, seicht dreilappig, mit stumpflichem, viel größerem Mittellappen, auf der Fläche mit 2 Längswülsten, weißlich, purpurn punktiert; die äußeren Perigonblätter schmäler als die inneren, gelblich. Pollinarien 4, in gesonderten Fächern übereinander. Ähre locker. Stützschuppen der Blüten winzig. **Coralliorrhiza 141.**

21 *b*. Wurzelstock walzlich, mit langen durcheinander verflochtenen, fleischigen Fasern besetzt. Lippe am Grunde ausgehöhlt, an der Spitze tief zweilappig, 5 bis 12 *mm* lang. Perigonblätter gleichgestaltet. Pollinarien 2. Stützschuppen lineal lanzettlich. (Abb. 45 Fig. 1—3.) **Neottia 136.**

22 *a*, (20) Lippe und der weit sackförmige Sporn nach aufwärts geschlagen. Lippe weißlich, violett gefleckt, ungleich dreilappig. Mittellappen größer, spitzlich, mit krausen Erhabenheiten besetzt. Perigonblätter schmal, nach abwärts geschlagen, meist weißlich. Pollinarien 2, lang gestielt, mit gemeinschaftlicher Klebdrüse. Blüten in lockerer Traube hängend. Wurzel korallenförmig. (Abb. 45 Fig. 6.) **Epipogon 133.**

22 *b*. Lippe und der dünne Sporn nach abwärts gerichtet. Lippe fast gegliedert, 15—17 *mm* lang. Vorderglied spatelförmig, weiß, violett gefleckt. Sporn so lang wie der Fruchtknoten. Perigonblätter länglich zugespitzt, violett. Blüten aufrecht, zahlreich. Wurzel walzlich, mit langen Fasern besetzt. **Jonorchis 132.**

I. Gruppe: Diandrae.

Pfitzer Entwurf 95 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 80. — *Cypripedieae* der Autoren.

Die beiden paarigen Staubblätter des inneren Kreises fruchtbar, das unpaare des äußeren Kreises staminodial. Alle 3 Narbenlappen annähernd gleichgestaltet und bestäubungsfähig.

118. Cypripedilum (Frauenschuh).

(*Cypripedium*) L. Gen. 272 nr. 687; ed. VI, nr. 1015; Benth. Hook. Gen. III 634; Neilr. Fl. NÖ. 208; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 82.

(Abb. 46.)

Blüten einzeln oder zu zweien, gedreht. Äußere Perigonblätter scheinbar 4, d. h. das anscheinend untere aus 2 verwachsenen Blättern bestehend, manchmal an der Spitze zweitheilig. Lippe schuhförmig. Säule kurz. Narbe als eine kurz gestielte, etwas dreilappige Scheibe ober den 2 seitlichen, freien Staubblättern stehend. Antheren zweifächerig. Connectiv kegelförmig vorgezogen. Das hintere 3. Staubblatt als Staminodium ein gestieltes Blättchen über der Narbe vorstellend. Fruchtknoten einfächerig. Zellen der Samenschale ohne netzförmige Verdickung.

Wurzel faserig, mit langen Fasern besetzt. Stengel sammt den breitelliptischen, parallelnervigen Blättern behaart, bis 40 *cm* hoch. Perigonblätter purpurbraun; die Lippe vorn abgerundet, 3—4 *cm* lang, hellgelb, innen roth gefleckt und gestrichelt. (Abb. 46.)

1. Cypripedilum calceolus.

L. Spec. pl. 951 (*Cypripedium*); Neilr. Fl. NÖ. 209. — *Calceolus Marianus* Crantz Stirp. VI 454.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen zerstreut durch die ganze Bergregion bis in die Voralpen (1250 *m*). V, VI.

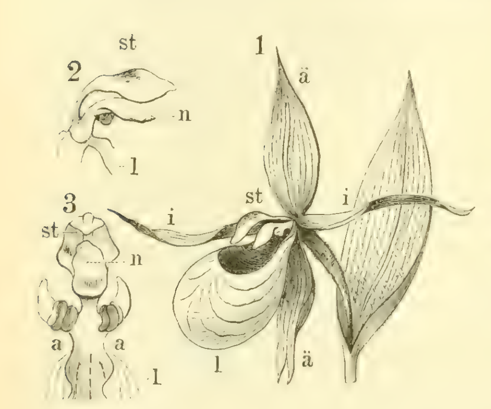


Abbildung 46: *Cypripedilinae.*

Fig. 1—3. *Cypripedilum calceolus.* 1. Blüte in halber natürlicher Größe. 2. Die Griffelsäule, von der Seite gesehen (natürliche Größe); 3. dieselbe, von vorn gesehen (etwas vergrößert).

a Antheren, *ä* äußere, *i* innere Perigonblätter, *l* Lippe, *n* Narbe, *st* Staminodium.

II. Gruppe: Monandrae.

Pfitzer Entwurf 95 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 84.

Nur 1 Staubblatt (das unpaare vordere des äußeren Kreises) regelmäßig Blütenstaub ausbildend, alle anderen Staubblätter fehlend oder staminodial. Nur die 2 (hinteren) Narbenlappen bestäubungsfähig, der unpaare dritte rudimentär oder zum Schnäbelchen der Säule (*Rostellum*) umgewandelt.

A. Basitonae.

Pfitzer Entwurf 95 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 84.

Die Antherenfächer verlängern sich nach ihrer Basis hin und entwickeln in ihrem unteren Theile durch Verschleimung von Gewebesträngen Stieldrüsen (*Caudiculae*), welche die aus zahlreichen, durch Schleimfäden verbundenen Paketen (*Massulae*) bestehenden Pollenmassen (Pollinien) den aus dem Schnäbelchen (*Rostellum*) stammenden Klebmassen (*Glandulae*) anheften. *Caudiculae* an der dem Anheftungspunkte der Antheren zugewandten Seite der Pollinien, mit den letzteren zusammen die „Pollinarien“ bildend. Filamente der niemals abfälligen Staubblätter kurz und breit, oft nicht abgesondert.

1. Ophrydinae.

Pfitzer Entwurf 96 und Engl. Prantl in Nat. Pflanzenfam. II 6, 84.

(Abb. 47.)

Säule äußerst kurz oder fehlend, die Lippe am Grunde derselben eingefügt. Narbe eine spiegelnde Fläche unter den aufrechten Antheren.

Knollenpflanzen, die nach der Blüte alljährlich eine aus einem Seitensprosse und einer Adventivwurzel combinierte Knolle treiben, während die ältere Knolle verschrumpft.

119. Ophrys (Kervenstendel).

L. Gen. ed. VI, nr. 1011 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 621; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 87. — Wicht. Arb.: Nebst Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII—XIV; Mutel in Ann. sc. nat. sér. 2, III 242; Trah. Moggridge Über *Ophrys insectifera* in Nov. Act. Acad. Leop. Car. XXXV (1869); M. Schulze Orchideen der Flora von Jena in Mitth. des bot. Ver. für Gesammt-Thüringen (1889).

(Abb. 47 Fig. 1, 2.)

Blüten in aufrechten, beblätterten Trauben. Äußere Perigonblätter abstehend, die 2 inneren viel kleiner. Lippe convex, abwärts gerichtet, spornlos, ungetheilt oder dreilappig, oft am Grunde beiderseits mit je einem hohlen, manchmal kegelförmigen Höcker, vorn aber oft mit Anhängseln versehen, mit Ausnahme der Zeichnung dichtsammtig, braun oder schwarz behaart. Säule kurz. Antheren aufrecht, oft mit verlängertem Connectiv (Säulenspitze.) Pollinien gestielt, mit 2 getrennten, von je einem besonderen Beutelchen umschlossenen Klebmassen. Fruchtknoten gedreht. Testazellen mit sehr feinem, weitmaschigem Verdickungsnetze versehen. Kahle Pflanzen mit fast kugeligen Knollen, elliptischen, am Grunde des Stengels gehäuften, nach obenzu scheidenförmigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Lippe an der Spitze mit einem deutlichen, grünen, kahlen Anhängsel versehen. (Abb. 47 Fig. 2.) 2.

1 *b*. Lippenanhängsel fehlend oder undeutlich. 4.

2 *a*, Lippe zu beiden Seiten des Grundes mit einem spitzen oder stumpfen vorgezogenen Höcker versehen. Die inneren 2 Perigonblätter behaart. 3.

2 *b*. Lippe höckerlos, 15—18 *mm* breit, fast quadratisch. Zeichnung derselben H-förmig, mit 2 Punkten vorn seitlich. Obere Perigonzipfel stumpflich, wie die inneren grün. Sonst wie folgende.

4. (Ophrys aranifera *α*. × **arachnites)?**

4 *a*. **Ophrys obscura.**

G. Beck in ÖBZ. (1879) 353.

Vorkommen: Unter Buschwerk auf dem Bisamberge, sehr selten. VI.

3 *a*, Anhängsel der Lippe nach aufwärts gerichtet. Lippe ganzrandig oder etwas dreilappig, 12 *mm* lang, 13 *mm* breit. Zeichnung hellgelb berandet, einen X-förmig ausstrahlenden Kranz darstellend, vorn mit 2 Flecken versehen. Lippenhöcker an der Spitze grün. Säulenspitze spitzlich. Äußere Perigonblätter weiß oder rosa, die inneren rosa. (Abb. 47 Fig. 2.)

5. Ophrys arachnites.

L. Spec. pl. 949 als Var. *η*. der *O. insectifera*. — *Orchis fuciflora* Crantz Stirp. VI 483. — *O. arachnites* Reichardt Fl. Moenofr. II 89 nach Koch; Murr. Syst. ed. XIV, 813 nach Neilr. Fl. NÖ. 199. — *O. fuciflora* Hall. in Reichenb. Iconogr. IX 24 f. 1162—1165; Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 85 t. 109.

Ändert ab: *α*) **typica.** Die 2 inneren Perigonzipfel länglich dreieckig. Lippe ganzrandig, oder *β*) **pseudoapifera** [Rosbach in Verh. naturh. Ver. preuß. Rheinl. (1876) 433 t. III f. 16, 17], dreilappig mit kleinen, stumpflichen Seitenlappen. *γ*) **coronifera** [G. Beck in ÖBZ. (1879) 356]. Die 2 inneren Perigonblätter 4 *mm* lang, 5—6 *mm* breit, an der Spitze stumpf dreilappig.

Vorkommen: An steinigen, grasigen und buschigen Stellen, in Wiesen in der Bergregion zerstreut vom Bisamberge bis in die Voralpenthäler, vornehmlich auf Kalk. *β* einzeln, *γ* am Nussberge bei Nussdorf. V, VI.

3 *b*. Anhängsel der tief drei- oder fast fünflappigen, 10—12 *mm* langen Lippe nach abwärts gerichtet, schmal. Säule in eine S-förmig gebogene Spitze auslaufend. Die 2 inneren Perigonblätter schmäler und kleiner als die äußeren, dicht behaart, grünlich, die äußeren stumpf, rosa, lila, seltener weiß.

6. Ophrys apifera.

Huds. Fl. Angl. 340 nach Neilr. Fl. NÖ. 199.

Ändert ab: α) **typica** [nach Huds. Fl. Angl. ed. 2, 392 und Sm. Engl. bot. t. 383 nicht Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII—XIV t. 105]. Fleck der fünflappigen Lippe rundlich, röthlich-braun. Die Einfassung halb ringförmig, vorn geschlossen, gelb, in der Mitte braun, vor derselben zwei gelbe Punkte. Innere Perigonblätter lineal (nach Hudson). β) **aurita** [Moggr. *Ophrys insectifera* in Verh. Leop. Car. Acad. XXXV 13 t. IV f. 32]. Lippe fünflappig. Einfassung des rothbraunen Lippenfleckes gelb, an den Seiten nach vorn eckig erweitert und daselbst mit je 1 braunem Innenflecken versehen, in der Mitte der Lippe schmal verbunden oder getrennt. Nach der Spitze der Lippe ist die Einfassung manchmal fein zugespitzt. 2 gelbliche Punkte stehen vor derselben. Innere Perigonblätter länglich lineal. γ) **austriaca** [Wiesb. in Deutsch. bot. Monatsschr. (1883) 148 als Art]. Fleck der Lippe eiförmig, gelblich. Die bläuliche Einfassung 2 braune Flecken einschließend. Wohl kaum von β verschieden.

Vorkommen: An steinigen, grasigen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora vom Bisamberge bis Kottingbrunn und Piesting sehr zerstreut, einzeln und selten; auch bei Viehhofen. β bei St. Veit. γ am Gaisberge bei Rodaun, bei Baden, Gainfahrn. VI, VII.

4*a*, (1) Die 2 inneren Perigonzipfel fast fädlich, dicht behaart, braun. Lippe ohne Höcker, dreitheilig; der Mittellappen aus verschmälertem Grunde verkehrt eirund, vorn ausgeschnitten oder tief ausgebuchtet, auf der Fläche mit einem viereckigen Spiegel, 10—15 *mm* lang. Säule abgerundet. Äußere Perigonzipfel elliptisch, stumpf, grün. Stengel bis 40 *cm* hoch. (Abb. 47 Fig. 1.)

1. Ophrys myodes.

L. Spec. pl. 948 als Var. *α.* der *O. insectifera*; Jacqu. Miscell. II 373 Ic. I t. 184. — *O. muscifera* Huds. Fl. Angl. 340 nach Neilr. Fl. NÖ. 198.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen Stellen, in Wiesen und lichten Wäldern von der Ebene bis in die höheren Voralpen zerstreut. V, VI.

4*b*. Innere Perigonzipfel länglich, kahl, flaumig oder behaart. Spitze der Säule spitz. 5.

5*a*, Lippe ungetheilt oder seicht dreilappig, 10—13 *mm* lang. Säulenspitze zugespitzt.

3. Ophrys aranifera.

Huds. Fl. Angl. ed. 2, II 392; Neilr. Fl. NÖ. 199.

Ändert ab: α) **typica** [*genuina* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII t. 97]. Lippe ungetheilt, am Grunde höckerlos, oder β) **fucifera** [Sm. Engl. Fl. IV 32 als Art; Reichenb. fil. l. c. 90 t. 97 IV], mit 2 heller braunen Höckern versehen. Zeichnung bei beiden ein glänzendes, schwärzliches oder röthliches H, oder γ) **rotulata**, ein in der Mitte zweimal verbundenes, etwas ausstrahlendes H. δ) **fissa** [Moggr. in Nov. Act. Acad. Leop. Car. XXXV (1869) 11]. Wie vorige, doch die Lippe mit 2 seitlichen von dem Mittellappen überdeckten Zipfeln. ε) **Reichenbachiana** [M. Schulze = *aranifera* × *muscifera* 3? in Mitth. bot. Ver. Gesammt-Thüringen 1889 (SA) 29 f. III als Hybride]. Säule kurz bespitzt. Die inneren Perigonblätter schmäler als bei β, von der sie kaum verschieden.

Vorkommen: Auf steinigen, sonnigen, grasigen und buschigen Abhängen in der Hügel- und Bergregion. β hie und da nicht selten, α auf dem Bisamberge und bei Seebenstein, γ, δ, ε einzeln unter β. IV. V.

5*b*. Lippe tief dreitheilig. Säulenspitze kurz bespitzt.

2. Ophrys aranifera × myodes.

2*a*. Ophrys hybrida.

Pokorny in Öst. bot. Woch. (1851) 167. — *O. aranifero-myodes* Neilr. Fl. NÖ. 199.

Lippe höckerlos. Zeichnung derselben eine undeutliche, vierseitige Makel.

2*b*. Ophrys gibbosa.

O. hybrida var. *gibbosa* G. Beck in ÖBZ. (1879) 355.

Lippe zweihöckerig. Zeichnung desselben 2 getrennte Flecken, deren unterer größer, viereckig.

Vorkommen: *a*, *b* auf steinigen, wiesigen Abhängen des Bisamberges, unter den Stammeltern sehr selten. *a* angeblich auch am Gahns(?). V, VI.

120. Orchis (Knabenkraut).

(Tourn. Inst. 431 t. 247) L. Gen. ed. VI nr. 1009; Benth. Hook. Gen. III 620 z. Th. (einschließlich *Himantoglossum*, *Anacamptis*); Neilr. Fl. NÖ 186; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 88. — „Gugableaml".

(Abb. 47 Fig. 3.)

Blüten in aufrechten, beschuppten oder beblätterten Ähren. Perigonblätter entweder sämmtlich oder nur die oberen helmförmig zusammenneigend und dann die 2 seitlichen abstehend. Lippe abwärts gerichtet, gespornt, meist dreilappig (seltener fast ganzrandig oder zweilappig). Säule kaum angedeutet, mit 2 Öhrchen am Grunde und deutlichem, nach abwärts gerichtetem Rostellum. Staubblätter aufrecht. Jedes Pollinium mit getrennter, von einem gemeinsamen Beutelchen umschlossener Klebmasse. Testazellen mit oder ohne netzartiger Verdickung. Kahle Pflanzen mit kugeligen, eiförmigen oder verschieden oft handförmig getheilten Knollen und nach aufwärts oft scheidenartig oder doch kleiner werdenden Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Knollen ungetheilt, rundlich oder länglich. 2.

1 *b*. Knollen handförmig oder doch an der Spitze getheilt. 14.

2 *a*, Stützschuppen sehr klein, vielmals kürzer als der Fruchtknoten, meist stumpflich (sehr selten so lang als der halbe Fruchtknoten). Lippe dreilappig, die seitlichen Zipfel meist lineal, der mittlere größere aus verschmälertem Grunde zweilappig, vorn ausgeschnitten oder buchtig, mit einem Zähnchen in der Bucht. Die oberen Perigonblätter helmartig zusammenschließend, oft verwachsend, meist zugespitzt. Sporn ein Viertel bis halb so lang als der Fruchtknoten. Ähre länglich. 3.

2 *b*. Stützschuppen so lang oder länger als der halbe Fruchtknoten, mehr minder zugespitzt. 4.

3 *a*, Helm (die 5 oberen Perigonblätter) bräunlich-purpurn. Seitenzipfel des mittleren Lappens der Lippe fast gestutzt, abgerundet oder seicht bis fast eingeschnitten gezähnelt, mehrnervig. Lippe ohne Sporn 15—20 *mm* lang, weißlich, gegen den Rand und unterseits bleichlila, mit bärtigen, purpurnen Punkten und Makeln bestreut. Blätter breit elliptisch. Stengel bis 45 *cm* hoch. Wohlriechend.

7. Orchis purpurea.

Huds. Fl. Angl. 334 nach Neilr. — *O. militaris* L. Spec. pl. 941 z. Th.; über Abänderungen vergl. Wirtgen Flora der Rheinprov. 441 t. II.

Ändert ab: α) **typica** [*O. fusca* Jacqu. Fl. Austr. IV t. 307]. Mittlerer Zipfel der Lippe vorn eingeschnitten, deutlich zweilappig, in der Ausbuchtung Zähnchen tragend. Lappen vier- bis sechsmal breiter als die verlängerten seitlichen Zipfel, oder β) **hybrida** [Bön. in Reichenb. Fl. Germ. 125 als Art; Hal. u. Braun Nachtr. 58. — *O. purpurea* × *militaris* A. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ges. XV 210; var. *stenoloba* Coss. Germ. Fl. Paris 550], nur wenig breiter, schmal und ziemlich gleich gestaltet. γ) **triquetra** [var. *triangularis* G. Beck in ÖBZ. (1879) 388 nicht Wirtg.]. Mittelzipfel der Lippe dreieckig, vorn ausgebuchtet, daher undeutlich lappig, die seitlichen Zipfel der Lippe sehr verkürzt und undeutlich. δ) **moravica** [Jacqu. Collect. I 61; Icon. I t. 182 als Art; var. = Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 31]. Mittelzipfel der Lippe halbmondförmig, vorn ausgebuchtet. Seitenzipfel deutlich verlängert.

Vorkommen: Auf steinigen, buschigen Stellen in Wiesen, stellenweise im Wiener Walde, von der Donau bis Baden und Kottingbrunn, im Leithagebirge, vom Wasch- und Bisamberge nordöstlich bis an die March etc. β bei Weidling, γ auf dem Kahlenberge, δ hin und wieder. V.

3 *b*. Helm blasslila. Zipfel des gegen den Grund lang verschmälerten Mittellappens der Lippe abgerundet, meist ganzrandig, zwei- bis drei-, selten mehrnervig. Lippe ohne Sporn 12—15 *mm* lang, in der Mitte weißlich mit haarigen Purpurflecken, die Zipfel gegen die Spitze wie die Unterseite lila. Blätter breit elliptisch. Stengel bis 50 *cm* hoch. Wohlriechend.

6. Orchis militaris.

L. Spec. pl. 941 *α.* und der Autoren; Neilr. Fl. NÖ. 187. — *O. Rivini* Gouan Ill. t. 74 nach Lindl.

Ändert ab: *α*) **typica.** Zipfel des Mittellappens der Lippe abgerundet, ganzrandig, schmal, zwei- bis dreinervig, oder *β*) **intercedens,** fast gestutzt, breiter und etwas gekerbt, mehrnervig. Bei beiden die Stützschuppen der Blüten vielmals kürzer als der Fruchtknoten, stumpflich, oder *γ*) **perplexa,** zugespitzt, fast so lang als der halbe Fruchtknoten.

Wurde auch mit reinweißen Perigonen beobachtet.

Vorkommen: Auf Wiesen, buschigen, steinigen Stellen, von der Ebene bis in die Voralpen. *α* zerstreut, doch stellenweise häufig, *β* unter derselben, *γ* im Krummbachgraben des Schneeberges. V, VI.

4*a*, (2) Perigonzipfel des Helmes fein zugespitzt, aber mit keiliger oder spatelig verbreiterter Spitze, bleich rothlila oder hellila. Lippe ziemlich gleich dreilappig, hellila mit rothvioletten Punkten, 5—8 *mm* lang; die Zipfel bespitzt oder gestutzt, oft gezähnelt. Sporn ein Drittel bis halb so lang, die Stützschuppen etwas länger als der Fruchtknoten. Ähre kurz kegelförmig bis kugelig. Untere Blätter elliptisch. Stengel bis 50 *cm* hoch.

8. Orchis globosa.

L. Syst. ed. X, 1242; L. Mant. II 484; Neilr. Fl. NÖ. 188. — *O. Halleri* Crantz Stirp. VI 488. — *Traunsteinera globosa* Reichenb. Fl. Sax. 87.

Vorkommen: In Wiesen und an steinigen, kräuterreichen Stellen der höheren Voralpen und Krummholzregion, namentlich auf Kalk häufig; seltener in der Bergregion wie im höheren Wiener Walde, bei Melk, Rossatz, auf dem Jauerling. V, VI.

4*b*, Perigonzipfel des Helmes zugespitzt. 5.

4*c*. Perigonzipfel des Helmes stumpflich. 9.

5*a*, Untere Stengelblätter elliptisch, meist über 1 *cm* breit. Ähre eiförmig oder kopfig. Mittelzipfel der 7—15 *mm* langen Lippe gegen die Spitze verbreitert. 6.

5*b*. Alle Blätter lineal-lanzettlich, 4—8, selten bis 10 *mm* breit. Ähre walzlich, dichtblütig. Mittelzipfel der 4—6 *mm* langen Lippe schmäler als die seitlichen, gleichbreit, gegen die Spitze verschmälert, oft spitz, ganzrandig. Perigon grünlich-purpurroth, die Lippe abwärts gekrümmt, in der Mitte weiß und carminroth gefleckt. Sporn kegelförmig, nach abwärts gerichtet, etwas kürzer und die Stützschuppen ungefähr so lang als der Fruchtknoten. Stengel bis 40 *cm* hoch. Blüten nach Wanzen stinkend.

2. Orchis coriophora.

L. Spec. pl. 940 *α.*; Neilr. Fl. NÖ. 188. — *O. cimicina* Crantz Stirp. VI 498.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, stellenweise in der Ebene von der Donau bis Gloggnitz und in Bergwiesen des Wiener Waldes auf Sandstein, auch bei Spitz. V, VI.

6*a*, Lippe flach, weiß mit rothen Punkten bestreut, die seitlichen Zipfel derselben lineal oder länglich, viel schmäler als der mittlere. Sporn nach abwärts gekrümmt, engröhrig, ein Drittel bis halb so lang als der Fruchtknoten. 8.

6*b*. Die seitlichen Zipfel der Lippe breit rhombisch oder abgerundet, so breit oder breiter als der Mittelzipfel. Sporn wagrecht abstehend, weitröhrig, so lang oder länger als der Fruchtknoten. 7.

7*a*, Lippe nach abwärts gefaltet, wie der Helm rothlila, selten weiß, mit wenigen Purpurpunkten, 12—15 *mm* lang, die seitlichen Zipfel breit, rhombisch oder abgerundet, meist breiter als der gestutzte Mittelzipfel, alle am Rande gezähnt. Äußere Perigonzipfel des Helmes lang und fein zugespitzt, länger als die inneren. Sporn wagrecht abstehend, weitröhrig, ungefähr so lang, die Stützschuppen etwas länger als der Fruchtknoten. Blätter roth gesprenkelt, länglich oder verkehrt länglich. Stengel bis 50 *cm* hoch.

9. Orchis speciosa.

Host Fl. Austr. II 527. — *O. mascula* Neilr. Fl. NÖ. 189 nicht L.

Ändert ab: α) **typica.** Perigone rothlila, seltener. β) **rosea** [Goir. in Nuov. giorn. bot. (1883) 50], hellrosa oder bleichlila, oder γ) **alba** [Goir. l. c.] reinweiß, die Lippe bei allen mit wenigen Purpurpunkten besetzt, tief dreilappig mit gezähnelten Zipfeln.

Vorkommen: In der Voralpen- und Krummholzregion, namentlich in den Kalkalpen verbreitet; zerstreut auch in der Bergregion, wie im Wiener Walde, am Jauerling. Andere Standorte fraglich. V, VI.

7*b*. Lippe flach, seicht dreilappig, rothlila, in der Mitte weiß mit Purpurpunkten. Lappen abgerundet, fast ganzrandig, der mittlere nur halb so groß als die seitlichen. Perigonblätter rothlila, die äußeren kurz zugespitzt, länger als die inneren mehr stumpflichen. Knospen rothlila. Stengel bis 24 *cm* hoch, dreiblätterig. Blätter rothfleckig, verkehrt länglich. Das oberste Blatt nicht scheidenförmig.

11. Orchis speciosa × pallens.

11*a*. Orchis erythrantha.

Vorkommen: Im Königsbache bei Rabenstein a. d. Pielach unter den Stammeltern. V.

8*a*, (6) Perigonblätter des Helmes lila, inwendig mit 1—3 Purpurlinien. Lippe 8—10 *mm* lang; ihr Mittelzipfel allmählich verbreitert, mit gestutzten und gezähnelten, mehrnervigen Lappen, vorn ausgebuchtet und in der Bucht meist mit einem Zähnchen versehen. Sporn halb, seltener drei Viertel so lang, die Stützschuppen fast so lang oder kürzer als der Fruchtknoten.

5. Orchis tridentata.

Scop. Fl. Carn. ed. 2, II 190. — *O. variegata* Allioni Fl. Pedem. II 147; Neilr. Fl. NÖ. 187.

Ändert ab: α) **typica** [var. *variegata* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 23 t. 19 f. III]. Perigonzipfel des Helmes spitz. Ähre meist dichtblütig. β) **commutata** [Todaro Orch. Sic. 24 als Art nach Reichenb. fil. l. c. 24 t. 19 f. II. Äußere Perigonzipfel lang zugespitzt. Ähre oft lockerer.

Vorkommen: In Wiesen, auf steinigen, buschigen Stellen in der Bergregion bis in die Voralpen häufig. β) im Rothgraben bei Weidling, bei Kalksburg. V, VI.

8*b*. Perigonblätter des Helmes anfangs dunkelroth, innen heller mit einem Purpurstreifen, später bleicher. Lippe 7—8 *mm* lang, der Mittelzipfel allmählich oder erst an der Spitze verbreitert, mit abgerundeten oder stumpfen ganzrandigen oder ungleich gezähnten mehrnervigen Lappen, vorn buchtig. Bucht mit oder ohne Zähnchen.

4. Orchis ustulata × tridentata.

4*a*. Orchis Dietrichiana.

Bogenh. Fl. von Jena 351. — *O. ustulata × variegata* A. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1865) 206 t. IV t. I—III; Neilr. 1. Nachtr. 17. — *O. austriaca* A. Kern. in ÖBZ. (1864) 139.

Durch den anfangs dunkelrothen Helm von *O. tridentata*, durch größere Perigone und zugespitzte Helmblätter von *O. ustulata* zu unterscheiden. In der Form der Lippe finden sich alle Zwischenformen von *O. ustulata* zu *O. tridentata*.

Vorkommen: Stellenweise unter den Eltern, hie und da im Wiener Walde, auf dem Braunsberge bei Hainburg, bei St. Pölten, zwischen Schwalbenbach und Spitz. V, VI.

9*a*, (4) Sporn sehr verkürzt, 1—1·5 *mm* lang, nach vor- und abwärts gekrümmt. Lippe 2—4 *mm* lang, weiß mit rothen Flecken, dreilappig. Zipfel ziemlich gleichbreit, der mittlere an der Spitze zweilappig, vorn ausgeschnitten. Helm anfangs schwärzlich purpurn, später heller. Ähre walzlich, dicht. Blätter elliptisch. Stengel bis 50 *cm* hoch.

3. Orchis ustulata.

L. Spec. pl. 941; Neilr. Fl. NÖ. 187. — *O. amoena* Crantz Stirp. VI 490.

Ändert ab: α) **typica.** Perigone wie oben gefärbt, oder β) **albiflora** [Thielens in Bull. soc. roy. Belg. XII (1873) 67] rein weiß.

Vorkommen: In Wiesen, seltener in Wäldern, von der Ebene bis in die Voralpen (900 *m*) häufig, doch nicht überall. *β* zufällig einzeln. V, VI.

9 *b*. Sporn 7—13 *mm* lang, länglich walzlich oder etwas kegelförmig. 10.

10 *a*, Sporn länglich-kegelförmig, nach abwärts gerichtet, ungefähr zwei Drittel so lang als der Fruchtknoten. Lippe dreilappig, mit größerem, abgerundetem, ausgeschweift gezähneltem Mittellappen, 8—10 *mm* lang, purpurroth, dunkler gefleckt. Stützschuppen so lang als der Fruchtknoten. Ähre walzlich, locker. Blätter verkehrt eilänglich. Stengel bis 32 *cm* hoch.

9. Orchis Spitzelii.

Sauter in Koch Syn. 686; Neilr. Fl. NÖ. 190. — *O. mascula* × *maculata* Halácsy in ÖBZ. (1876) 264.

Vorkommen: In der Krummholzregion am Südabhange des Schneeberges, sehr selten. VI, VII.

10 *b*, Sporn länglich walzlich, wagrecht oder aufwärts gerichtet, wie die Stützschuppen, ungefähr so lang als der Fruchtknoten, seltener die Stützschuppen länger. 11.

11 *a*, Alle Blätter schmal lineal, lang zugespitzt, steif aufrecht, selten über 1 *cm* breit.

* Ähre locker. Deckschuppen schmal lanzettlich, die unteren die Blüten manchmal etwas überragend. Perigon purpurroth (selten fleischroth oder weiß). Lippe undeutlich dreilappig, 10—15 *mm* lang, der Mittellappen bald gestutzt, bald abgerundet, meist kürzer als die breiten seitlichen Zipfel. Sporn so lang oder etwas kürzer als der Fruchtknoten. Knollen kugelig. Stengel bis 60 *cm* hoch. Blätter höchstens 1 *cm* breit.

13. Orchis palustris.

Jacqu. Ic. pl. rar. I t. 81. — *O. laxiflora* Lam. *α. longiloba* Döll Rhein. Fl. 224; Neilr. Fl. NÖ. 190. — *O. mascula* Crantz Stirp. VI 500 nicht L.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, im Gebiete der pannonischen Flora hie und da. V, VI.

** Ähre ziemlich dichtblütig, nur im unteren Theile locker. Deckschuppen schmal lanzettlich, die unteren fast doppelt so lang als die Blüten, die oberen allmählich kürzer. Lippe 6—8 *mm* lang, seicht seltener tiefer dreilappig, die seitlichen Lappen abgerundet, der mittlere meist kleiner, stumpf oder ausgerandet, wie die Perigonblätter rosenroth, auf der Fläche purpurn gefleckt. Sporn walzlich, stumpf, so lang als der Fruchtknoten. Stengel 48 *cm* hoch, mit 6 aufrechten, linealen, lang zugespitzten, bis 18 *mm* breiten Blättern besetzt, deren oberstes die Ähre erreicht.

14. Orchis palustris × incarnata.
14 *a*. **Orchis Eichenfeldii.**

Vorkommen: In Wiesen bei Laxenburg, unter den Stammeltern sehr selten. VI.

Hat die Tracht der *O. palustris*, doch eine dichtere Ähre, längere Stützblätter, viel kleinere Lippe. Von *O. incarnata* durch ungetheilte Knollen, von *O. Uechtritziana* [(*incarnata* × *palustris*) Hausskn. in Bot. Ver. für Gesammt-Thüringen II (1884) 17] durch ungetheilte Knollen und kleinere Blüten zu unterscheiden.

11 *b*. Untere Blätter elliptisch länglich, 5—40 *mm* breit, gerundet zugespitzt oder stumpflich, das oberste oder die oberen scheidig. 12.

12 *a*, Spreiten tragende Blätter am Grunde des Stengels gehäuft, länglich, 5—15 *mm* breit, die mittleren und oberen scheidenartig. Perigon purpurroth (seltener fleischfarbig oder weiß); die 2 äußeren Blätter des Helmes eiförmig, heller, sehr stumpf, dunkelgrün purpurn geadert. Lippe undeutlich oder seicht dreilappig, so lang als breit, 10—15 *mm* lang, sammtig roth gefleckt, selten ungefleckt. Lappen meist ganzrandig. Ähre walzlich, ziemlich dicht. Knollen kugelig. Stengel 15—40 *cm* hoch. (Abb. 47 Fig. 3.)

1. Orchis morio.

L. Spec. pl. 940; Neilr. Fl. NÖ. 188.

Vorkommen: In Wiesen und alten Holzschlägen, bis in die Voralpen häufig. IV, V.

12 *b*. Blätter ziemlich in der Mitte des Stengels oder etwas unterhalb derselben stehend; gar keines oder nur das oberste scheidig. 13.

13 *a*, Perigon rein hellgelb. Lippe 8—10 *mm* lang, seicht und breit ziemlich gleich dreilappig. Ähre ziemlich dicht. Blätter breit elliptisch, 17—40 *mm* breit. Knollen eiförmig. Stengel bis 40 *cm* hoch.

12. Orchis pallens.

L. Mant. II 292; Neilr. Fl. NÖ. 189.

Vorkommen: In lichten Wäldern, an buschigen Stellen der Bergregion zerstreut; im Wiener Walde bis in die Kalkvoralpen (bis 1000 *m*), auch bei Krems, Zelking. IV, V.

13 *b*. Perigon bleichröthlich bis rosa, die Knospen grünlich-gelb. Lippe 8—10 *mm* lang, dreilappig, ohne oder mit wenigen Punkten. Lappen fast ganzrandig. Helmblätter stumpf oder die äußeren spitzlich, ziemlich gleich lang. Ähre ziemlich dicht. Blätter länglich, unten etwas rothfleckig, 14—17 *mm* breit. Knollen länglich. Stengel bis 23 *cm* hoch.

11. Orchis speciosa × pallens.
11 *a*. Orchis Kisslingii.

G. Beck in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 768. — (11 *b* *Orchis erythrantha* siehe 7 *b*.)

Vorkommen: Bloß am Königsbach bei Rabenstein a. d. Pielach. V.

14 *a*, (1) Knollen nur an der Spitze wenig- (zwei- bis vier-) theilig. Perigonblätter einfärbig, nicht gefleckt oder höchstens die Lippe im Mittelfelde etwas fleckig. 15.

14 *b*. Knollen tief oft bis zum Grunde kämmig getheilt. Seitenzipfel der lila (seltener weißen) Lippe purpurn gebändert und wie die äußeren Perigonblätter des Helmes gefleckt (ausnahmsweise die Perigone ganz weiß). Sporn kürzer, seltener so lang, die Stützschuppen so lang oder länger als der Fruchtknoten. 16.

15 *a*, Knollen an der Spitze zwei- bis viertheilig. Blätter länglich, die oberen zugespitzt, ungefleckt, das oberste nicht scheidenförmig. Ähre eiförmig bis walzlich, ziemlich dicht. Deckblätter etwas länger oder so lang als die Blüten. Perigone bleichgelb oder lila. Lippe vorn ungleich seicht dreilappig, 8—10 *mm* lang. Mittellappen derselben oft ausgebuchtet. Sporn fast sackförmig, so lang als der Fruchtknoten oder länger. Äußere Perigonblätter gerundet oder spitz.

15. Orchis sambucina.

L. Fl. Suec. ed. II, 312; Neilr. Fl. NÖ. 190.

Ändert ab: *α*) **typica.** Perigone bleichgelb oder fast weiß, die Mitte der Lippe manchmal bleichroth punktiert. *β*) **purpurea** [Koch Syn. ed. 2, 792]. Perigone lila oder rothlila, die Lippe gleichfärbig, im Mittelfelde gelblich mit röthlichen Punkten besetzt.

Vorkommen: In Bergwiesen, von der Bergregion bis in die Voralpen, nicht selten. V, VI.

15 *b*, Knollen wenig getheilt. Blätter am Grunde etwas rothfleckig. Ähre etwas locker. Untere Deckblätter etwas länger, die oberen so lang als die Blüten. Äußere Perigonblätter zugespitzt, 8—10 *mm* lang. Lippe vorn kurz dreilappig, die abgerundeten Seitenzipfel vorn spitz, der mittlere schmäler, etwas ausgebuchtet und gezähnelt.

16. Orchis speciosa × sambucina.
16 *a*. Orchis speciosissima.

Wettst. u. Sennholz in ÖBZ. (1889) 319 f. 4.

Von *O. sambucina* nur durch die etwas rothfleckigen Blätter und durch die kurzen, etwas mehr zugespitzten, äußeren Perigonblätter schwach geschieden, in der Lippengestalt kein durchgreifender Unterschied. Perigonfarbe ?.

Vorkommen: In Wiesen bei Klein-Zell und zwischen der Brenn- und Reisalpe; einzeln unter den Stammeltern. V, VI.

15 *c.* Knollen schwach getheilt. Blätter breit lanzettlich, im unteren Theile des Stengels etwas purpurfleckig. Ähre verlängert, ziemlich dicht. Perigone hell-lila. Die 3 äußeren Perigonblätter zugespitzt, dunkler purpurn. Lippe dreilappig, gefleckt. Mittelzipfel desselben vorn gezähnelt, so breit als die nach vorn zugespitzten Seitenzipfel. Sporn etwas kürzer als der Fruchtknoten, wagrecht oder etwas nach abwärts gerichtet.

17. Orchis speciosa × maculata.
17 *a.* **Orchis pentecostalis.**

Wettst. u. Sennholz in ÖBZ. (1889) 321 f. 5.

Vorkommen: Zwischen der Brennalpe und dem Reisalpengipfel. VI.

Der vorigen und der *O. maculata* sehr nahestehend.

16 *a,* (14) Alle (4—8) Blätter steif aufrecht, verlängert, von der Scheide an lang und allmählich verschmälert, meist ungefleckt, nur das oberste stützschuppenartig und die walzige Ähre zumeist mit der Spitze erreichend. Lippe 5—7 *mm* lang, meist ungleich dreilappig, die Seitenlappen gezähnt. Stengel bis 45 *cm* hoch.

18. Orchis incarnata.

L. Fl. Suec. ed. II, 312. — *O. latifolia β. incarnata* Neilr. Fl. NÖ. 191.

Ändert ab: α) **typica.** Stützschuppen der Blüten kaum länger als die Blüten. Perigon fleischfarbig oder bleichlila, selten hellgelb oder weiß [*O. ochroleuca* Schur Enum. Transsylv. 641 und in ÖBZ. (1870) 296], die äußeren Perigonblätter ungefleckt, oder β) **lanceata** [Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 51 t. 45], gefleckt, sonst wie α. γ) **strictifolia** [Opiz in Naturalientausch 217 als Art; var. *macrophylla* Schur Enum. Transsylv. 641]. Stützschuppen deutlich oft doppelt länger als die Blüten. Äußere Perigonblätter meist fleckig.

Vorkommen: In Sumpfwiesen der Ebene und Bergregion hin und wieder, besonders im Gebiete der pannonischen Flora. V, VI.

16 *b.* Untere und mittlere Blätter vom Stengel abstehend, meist gefleckt, die unteren länglich oval oder verkehrt eiförmig, oft stumpf, die mittleren von der Mitte aus zugespitzt. 17.

17 *a,* Stengel voll oder hohl, vier- bis zehnblätterig. Die 2—6 obersten Blätter (meist von der Mitte des Stengels nach aufwärts) stützschuppenartig, das oberste meist die Ähre nicht erreichend. Lippe 5—10 *mm* lang, deutlich dreilappig; die Zipfel sehr verschieden gestaltet, die seitlichen meist breiter als der mittlere, welcher oft spitzlich, am Rande ausgeschweift oder oft eingebuchtet ist. Perigonzipfel etwas zugespitzt, die 2 äußeren seitlich abstehend. Ähre walzlich eiförmig bis kegelförmig. Stengel bis 65 *cm* hoch.

20. Orchis maculata.

L. Spec. pl. 942; Neilr. Fl. NÖ. 192.

Ändert ab: α) **typica.** Das unterste oder die untersten Blätter verkehrt eiförmig-länglich, schwarz-trübgrün fleckig. Sporn weit oder engröhrig, meist etwas bis um die Hälfte kürzer als der Fruchtknoten, 5—8 *mm* lang. Stützschuppen kürzer oder die unteren länger als die Blüten. (Lippe nach Linné mit 2 größeren gekerbten Seitenzipfeln und einem sehr schmalen, ganzrandigen Mittelzipfel versehen.) β) **ovalifolia.** Untere Blätter in der Mitte am breitesten, oval, sonst wie α. Bei beiden die Blätter gefleckt, oder γ) **immaculuta** [Schur in ÖBZ. XX 366 und *longibracteata* Schur l. c. 296, wenn die Stützschuppen länger], ungefleckt. Perigone bei α, β, γ heller oder dunkler lila, die Lippe purpurn gebändert oder punktiert, oder δ) **candidissima** [Kroker Fl. Siles. als Art], die Perigone weiß, die Lippe gleichfärbig mit fehlender oder undeutlicher Zeichnung. Blätter dabei gefleckt oder ungefleckt (*O. Biermanni* Ortm. in Führ. v. Karlsbad 5. Aufl. 332 nach Reichenb. fil.). ε) **Heinzeliana** [H. Reichardt als Hybride in Abh. Zool.-bot. Ges. XXVI 464 (*Gymnadenia conopsea* × *O. maculata*)!!]. Sporn ungefähr so lang als der Fruchtknoten, dünner, 11—12 *mm* lang, sonst wie α.

Alle Abänderungen gehen in einander über.

Vorkommen: In Bergwiesen, an Waldrändern, bis in die Krummholzregion. α sehr häufig, β, γ, δ unter derselben, ε auf dem Schneeberge (nicht aber im Hofwalde bei Gloggnitz). V—VII.

17*b*, Stengel röhrig oder voll, drei- bis sechsblätterig. Die untersten Blätter elliptisch, in der Mitte am breitesten, kein oder nur das oberste Blatt stützschuppenartig. Lippe 7—10 *mm* lang, undeutlich oder deutlich dreilappig. Die 2 äußeren, seitlichen Perigonzipfel meist nach rückwärts geschlagen. Sonst wie vorige.

19. Orchis latifolia.

L. Spec. pl. 941 α; Fl. Suec. ed. II, 312; var. *majalis* Neilr. Fl. NÖ. 191.

Ändert ab: α) **typica** [*O. monticola* (*latifolia* × *sambucina*) C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 220!!]. Stengel hohl oder voll. Blätter breiter, punktförmig oder fleckenförmig schwarzgrün gezeichnet. Lippe dreilappig, oder β) **impudica** [Crantz Stirp. VI 497 als Art], ungetheilt, nur gezähnt. γ) **ambigua** [A. Kern. als Hybride (*incarnata* × *maculata*) in Abh. Zool.-bot. Ges. (1865) 205 t. II f. I—III; Neilr. 1. Nachtr. 18. — *O. Braunii* (*latifolia* × *maculata*) Halácsy in ÖBZ. XXXI (1881) 137; Hal. u. Braun Nachtr. 59. — *O. latifolia* × *maculata* Towns. Fl. of Hampsh. 341; vgl. Briggs in Journ. of bot. XXVII 244]. Stengel voll. Blätter schmäler, ungefleckt.

Alle Abänderungen in einander übergehend.

Vorkommen: In nassen (seltener trockenen) Wiesen an feuchten Stellen, von der Ebene bis in die Voralpen verbreitet, α häufig, β bei Atzgersdorf, γ hin und wieder unter α, so am Jauerling, zwischen Hainbach und Steinbach, bei Purkersdorf, um Schottwien. V, VI.

17*c*. Stengel fünfblätterig, 35 *cm* hoch, dünn. Untere Blätter ungefleckt (?), länglich lineal, in der Mitte 8 *mm* breit, gegen den Grund verschmälert, abgerundet spitz, die 3 oberen fast lineal zugespitzt. Blütenähre locker. Perigon rothlila; die äußeren Perigonzipfel etwas spitzlich, ungefleckt, 4 *mm* lang. Lippe so lang als breit, dreilappig, etwas dunkler fleckig, 5 *mm* lang. Mittelzipfel derselben etwas spitz, die seitlichen rhombisch, vorn spitzlich, alle etwas sehr fein gezähnelt. Sporn dünn, etwas kürzer, die Stützschuppen ungefähr so lang als der Fruchtknoten. Säule stumpflich abgerundet. Knollen?

21. Orchis maculata × Gymnadenia odoratissima?
21*a*. Orchis intuta.

O. Regeliana C. Richt. in Abh. Zool-bot. Ges. (1888) 220 nicht Brügg.!!

Vorkommen: Unter den Stammeltern 1 Stück am Josefsberge bei Mitterbach. VIII.

Von auffälliger, an *G. odoratissima* erinnernder Tracht, vielleicht mit *O. elodes* [Griseb. Bild. des Torfs in den Emsmooren 25 nach Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 67 t. 54 f. I] zu vereinen. Von *O. maculata* durch die rothlilafärbigen, kleinen Perigone und durch schmälere, fast lineale, viel längere untere Blätter zu unterscheiden.

121. Loroglossum (Riemenzunge).

Rich. de Orch. Eur. Annot. (1817) 19, 25 z. Th. = *Himantoglossum* Spreng. Syst. Veget. III (1826) 675, 694 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 193; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 90. — *Aceras* sect. *Loroglossum* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 2; nicht *Aceras* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed 2, V 191.

(Abb. 47 Fig. 4.)

Blüten in einer beschuppten, aufrechten, lockeren Ähre. Äußere Perigonblätter helmförmig zusammenschließend. Lippe kurz fast sackförmig gespornt, dreitheilig, der Mittelzipfel verlängert, riemenförmig lineal, an der Spitze eingeschnitten, in der Knospe uhrfederartig aufgerollt, die seitlichen Zipfel viel kürzer, wellig. Säule kurz. Staubblätter ohne oder mit schwachem Connectivfortsatze. Rostellarspitze kegelförmig. Pollinien mit einer gemeinsamen, von einem Beutelchen umschlossenen Klebmasse. Testazellen nicht netzförmig verdickt.

Knollen rundlich. Stengel bis 60 *cm* hoch. Blätter länglich, die oberen lanzettlich. Helmblätter der wohlriechenden Blüten stumpflich, weißlich, purpurn überlaufen und gestreift. Lippe olivengrün bis purpurn, am Grunde heller und lila punktiert, 3—5 *cm* lang. Sporn sackförmig, hellgrün, ein Viertel so lang, die Stützschuppen länger als der Fruchtknoten. (Abb. 47 Fig. 4.)

1. Loroglossum hircinum.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. (1817) 32. — *Himantoglossum hircinum* Spreng. Syst. Veget. III 694; Neilr. Fl. NÖ. 193. — *Satyrium hircinum* L. Spec. pl. 944. — *Orchis hircina* Crantz Stirp. VI 484. — *Aceras hircina* Lindl. Orch. pl. 282.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, vornehmlich im Gebiete der pannonischen Flora, doch sehr zerstreut; auf den Vorbergen des Wiener Waldes, von der Donau bis an die steierische Grenze, im Steinfelde, Leithagebirge, vom Bisamberge bis an die March, von Hollenburg bis in die Wachau. VI, VII.

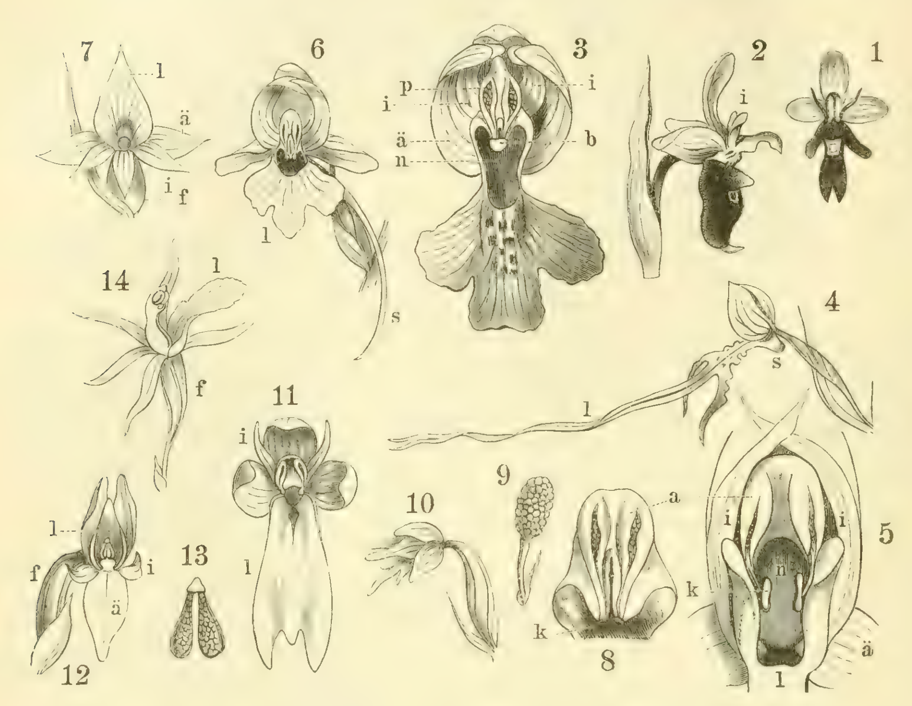


Abbildung 47: *Ophrydinae, Liparidinae.*

Fig. 1. Blüten: von *Ophrys myodes*, von vorne gesehen; 2. von *Ophrys arachnites*, von der Seite; 3. von *Orchis morio*, vergrößert, von vorne; 4. von *Loroglossum hircinum*, verkleinert. 5. Griffelsäule von *Platanthera chlorantha*. 6. Blüten: von *Gymnadenia conopea*, und 7. von *Nigritella angustifolia*. 8. Säule von *Gymnadenia conopea*, von vorn gesehen; 9. Pollinie derselben. 10. Blüten: von *Herminium monorchis*, von der Seite; 11. von *Coeloglossum viride*; 12. von *Malaxis paludosa*; 13. Pollinien derselben. 14. Blüte von *Liparis Loeselii*.

a Anthere, *ä* äußere Perigonblätter, *b* Beutelchen, *f* Fruchtknoten, *i* innere Perigonblätter, *k* Klebmassen, *l* Lippe, *n* Narbe, *p* Pollinien, *s* Sporn.

122. Anacamptis (Straußstendel).

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 19, 25; Neilr. Fl. NÖ. 192; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 90. — *Aceras* sect. Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 6.

Die 3 oberen Perigonblätter helmförmig zusammenschließend, die 2 seitlichen abstehend. Lippe ziemlich gleich tief dreilappig, am Grunde mit 2 aufrechten Leisten versehen, in der Knospe flach. Sporn fast fädlich. Pollinien mit einer gemeinsamen, von einem Beutelchen bedeckten Klebmasse. Narbenflächen zu beiden Seiten am Grunde der Staubblätter. Testazellen netzförmig verdickt. Sonst wie *Orchis*.

Knollen kugelig. Stengel bis 60 *cm* hoch, reichblätterig. Untere Blätter lineal länglich, obere scheidenförmig, fein zugespitzt. Ähre pyramidenförmig oder eiförmig, dicht. Perigone carminroth, selten weiß (*albiflora*). Lippe 5 bis 7 *mm* lang, die Zipfel meist ganzrandig. Sporn so lang oder länger als der Fruchtknoten. Äußere Perigonblätter meist zugespitzt.

1. Anacamptis pyramidalis.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 33; Neilr. Fl. NÖ. 192. — *Orchis pyramidalis* L. Spec. pl. 940 α. — *Aceras pyramidalis* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 6 t. 9.

Vorkommen: In Wiesen und an buschigen Stellen der Bergregion bis in die Krummholzregion, namentlich in den Kalkvoralpen, sehr zerstreut. VI, VII.

123. Chamaeorchis (Zwergstendel).

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 20, 27 (*Chamorchis*); Neilr. Fl. NÖ. 197; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 91. — *Chamaerepes* Spreng. Syst. III 676, 702.

Blüten in beblätterter Ähre. Die 5 äußeren Perigonblätter helmartig zusammenschließend, die 2 inneren viel schmäler und kleiner. Lippe kurz, herabhängend, länglich, an den Seiten etwas lappig, spornlos. Staubblätter stumpf. Pollinien kurz gestielt, jedes mit gesonderter Klebmasse. Klebmassen genähert, von einem zarten Häutchen bedeckt, das bei der Befruchtung mit den Pollinien entfernt wird. Testazellen nicht netzförmig verdickt.

Knollen kurz länglich. Blätter am Grunde des 6—10 *cm* hohen Stengels gehäuft, lineal, 1—2 *mm* breit, die kurz walzliche Ähre erreichend. Perigone 3—4 *mm* lang, gelblich grün, oft röthlich überlaufen.

1. Chamaeorchis alpina.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 35; Neilr. Fl. NÖ. 197. — *Ophrys alpina* L. Spec. pl. 948. — *Orchis graminea* Crantz Stirp. VI 480. — *Chamaerepes alpina* Spreng. Syst. III 702. — *Herminium alpinum* Lindl. in Bot. Regist. XVIII nr. 1499 Text.

Vorkommen: In Alpentriften der Kalkalpen zerstreut. Schneeberg, Raxalpe, Göller, Ötscher, Dürrenstein. VII, VIII.

124. Herminium (Einknolle).

(L. Fl. Suec. 265 z. Th.); R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 191; Neilr. Fl. NÖ. 197; Benth. Hook. Gen. III 622 (mit *Chaemorchis*); Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 91.

(Abb. 47 Fig. 10.)

Die 5 äußeren Perigonblätter gerade vorgestreckt oder zusammengeneigt, die 2 inneren aus verbreitertem Grunde verschmälert, deutlich länger und schmäler als die äußeren. Lippe aufrecht abstehend, am Grunde etwas sackförmig ausgehöhlt, dreitheilig; die seitlichen Zipfel schmäler als der mittlere. Anthere sehr kurz abgerundet. Pollinien mit undeutlichem Stiel, mit breiten, flachen Klebmassen, welche unterseits eine schmale, leicht ablösbare Hülle haben. Testazellen ohne netzförmige Verdickung.

Knolle länglich bis kugelig, einzeln, die junge auf sehr langem Stiele erst zur Fruchtzeit sich entwickelnd. Nur die 2 untersten Blätter ausgebildet, länglich elliptisch, 6—15 *mm* breit, die verlängerte Ähre nicht erreichend. Perigone 3 bis 4 *mm* lang, gelbgrün. Lippenzipfel spitzlich. Stengel 10—26 *cm* hoch. (Abb. 47 Fig. 10.)

1. Herminium monorchis.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 191; Neilr. Fl. NÖ. 197. — *Ophrys monochris* L. Spec. pl. 947. — *Orchis monorchis* Crantz Stirp. VI 478. — *H. clandestinum* Gren. Godr. Fl. franç. III 299.

Vorkommen: In Wiesen, an lichten Waldstellen zerstreut in der Voralpenregion, mit den Flüssen oft in die Ebene geführt, so im Steinfelde, bei Moosbrunn, Inzersdorf; seltener in der Bergregion, wie in der Wachau. VI, VII.

125. Coeloglossum (Hohlzunge).

Hartm. Skand. Fl. 329; Neilr. Fl. NÖ. 195; Pfitzer in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. II 6, 91. — *Habenaria* sect. Benth. Hook. Gen. III 626. — *Diplorrhiza* Ehrh. Phytophyl. nr. 46 nach Beitr. IV 147 bloßer Name.

(Abb. 47 Fig. 11.)

Blüten in beblätterten Ähren. Die 5 äußeren Perigonzipfel helmartig zusammenschließend, die 2 inneren um vieles schmäler. Lippe herabhängend, kurz gespornt,

verlängert, vorn dreizähnig oder dreilappig. Sporn kurz, nach vorwärts gerichtet und der Lippe unterseits anliegend oder absteigend. Staubblatt stumpf, die Pollinien kurz gestielt, divergierend, mit gesonderten, von einer zarten Hülle bedeckten Klebmassen. Testazellen ohne netzförmige Verdickung.

Knollen an der Spitze zwei- bis dreitheilig. Stengel drei- bis fünfblätterig, bis 45 *cm* hoch. Untere Blätter elliptisch oder verkehrt eiförmig, die oberen lanzettlich, kleiner. Ähre locker. Perigone grünlichgelb, oft röthlich überlaufen. Helm 4—7, Lippe 5—10 *mm* lang. (Abb. 47 Fig. 11.)

1. Coeloglossum viride.

Hartm. Skand. Fl. 329 (1820). — *Satyrium viride* L. Spec. pl. 944. — *Orchis viridis* Crantz Stirp. VI 491. — *Platanthera viridis* Lindl. Syn. 261. — *Habenaria viridis* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 192.

Ändert ab: α) **typicum.** Lippe 5—10 *mm* lang, gleich breit oder nach vorn wenig verschmälert. Mittelzahn derselben kleiner als die zumeist spitzlichen seitlichen. Sporn der Lippe anliegend, ein Drittel, selten halb so lang als dieselbe, 1—2 *mm* lang. Deckschuppen kaum länger (*microbracteatum* Schur in Öst. bot. Zeit. [1870] 294) oder viel länger als die Blüten (*macrobracteatum* Schur. l. c.). β) ?**Erdingeri** [A. Kern. in ÖBZ. (1864) 140 als Hybride. — *Platanthera Erdingeri* A. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1865) 229 t. IV f. IV—IX (*P. viridis* × *Orchis sambucina* f. *purpurea*). — *C. viridi-sambucinum* Neilr. 1. Nachtr. 18. — *Habenaria Erdingeri* G. Beck in Sched.]. Lippe 6—7 *mm* lang, vom Grunde aus keilig verbreitert, vorn 4—4·5 *mm* breit, ziemlich gleich dreizähnig. Sporn etwas kürzer als die Lippe, nach abwärts gerichtet, 5—6 *mm* lang.

Vorkommen: α in feuchten Wiesen von der Bergregion bis ins Krummholz verbreitet, namentlich aber in den Voralpen häufig. β einmal im Klauswalde bei St. Anton im Erlafthale. V—VII.

126. Nigritella (Kohlröschen).

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 19, 26; Neilr. Fl. NÖ. 196; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam II 6, 92. — *Habenaria* sect. *Gymnadenia* Benth. Hook. Gen. III 625; Wettst. an unten genannter Stelle. — Wicht. Arb., A. Kerner Hybr. Orch. in Abh. Zool.-bot. Ges. XV (1865); Wettstein in Ber. deutsch. bot. Ges. VII (1889) 306.

(Abb. 47 Fig. 7.)

Blüten nicht um ihre Achse gedreht. Lippe daher nach aufwärts gerichtet, rückwärts. Perigonblätter sternförmig abstehend. Lippe kurz, seltener länger, bespornt, ganz, meist zugespitzt, seltener dreizähnig. Antheren stumpf, mit deutlichem, eine schmale Falte zwischen denselben bildendem Rostellarfortsatze. Testazellen ohne poröse Verdickung.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Sporn zur Zeit der Blüte sackförmig an der Spitze verbreitert, seltener fast cylindrisch, ein Viertel bis höchstens halb so lang als der Fruchtknoten. Lippe 5—8 *mm* lang, ganzrandig oder seicht dreilappig, zugespitzt. Perigonblätter zugespitzt. Stengel bis 25 *cm* hoch, bis zur Ähre beblättert. Blätter schmal lineal, 3—6 *mm* breit. Knollen zwei- bis dreitheilig, mit verlängerten Spitzen. (Abb. 47 Fig. 7.)

1. Nigritella angustifolia.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 34; Neilr. Fl. NÖ. 196. — *Satyrium nigrum* L. Spec. pl. 944. — *Orchis miniata* Crantz Stirp. VI 487. — *N. nigra* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 102 t. 115. — *Gymnadenia nigra* Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. (1889) 308.

Ändert ab: α) **typica.** Ähre kugelig bis ellipsoidisch. Perigone purpurschwarz (selten rosa f. *rosea* Vis. et Sacc. Cat. 57 nach Goiran in Nuov. Giorn. bot. [1883] 38). Lippe dreieckig mit langer, gerader Spitze, gegen die Basis rasch verjüngt und daselbst mäßig eingerollt. Sporn nur ein Viertel bis ein Drittel so lang als der Frucktknoten. β) **rubra** [*Gymnadenia rubra* Wettst. l. c. 312]. Ähre ellipsoidisch oder verlängert zugespitzt. Perigone rosa. Lippe eirund, allmählich geschweift zugespitzt, gegen den Grund dütenartig eingerollt. Sonst wie α. γ) **brachystachys** [A. Kern. als Hybride (*Gymnadenia conopsea* × *N. angustifolia*) in Abh. Zool.-bot. Ges. (1865) 224 t. 5 f. IV—V, t. 6 f. II. = *Gymnadenia*

brachystachya Wettst. l. c. 317]. Ähren fast kopfig. Perigone tief carminroth. Sporn so lang oder fast so lang als der halbe Fruchtknoten. Sonst wie α.

Vorkommen: Auf Wiesen, Alpentriften in der höheren Voralpenregion bis in die Alpenregion der Kalkalpen häufig, doch ob ihres Wohlgeruches stark gepflückt und jedes Jahr seltener. β häufiger als α. Selten auch in der Bergregion, wie bei Kottes. γ am Ötscher. VI—VIII. — „Kohlrösl“, „Sunawendschöberl“.

1 *b*. Sporn cylindrisch, dünn, länger als der halbe Fruchtknoten, 4—5 *mm* lang. Lippe 6—7 *mm* lang, 5 (4—6) *mm* breit, meist deutlich dreilappig, der Mittelzipfel spitz, wie die spitzlichen Perigonblätter carminroth. Ähre kurzwalzig.

2. Gymnadenia conopea × Nigritella angustifolia.

2 *a*. Nigritella fragrans.

Sauter in Reichenb. Fl. Germ. exc. 121 und Iconogr. VIII 25 f. 1010 (1830). — *Orchis suaveolens* Vill. Hist. pl. Dauph. II 38 t. — *N. suaveolens* Koch Syn. 690 (1837); Neilr. Fl. NÖ. 196. — *Gymnadenia suaveolens* Wettst. in Ber. deutsch. bot. Ges. (1889) 317.

Vorkommen: Angeblich auf der Raxalpe und in der Prein. VI—VIII.

127. Gymnadenia.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 191; Neilr. Fl. NÖ. 193; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 92. — *Habenaria* sect. Benth. Hook. Gen. III 625.

(Abb. 47 Fig. 6, 8.)

Blüten um ihre Achse gedreht. Lippe vorn nach abwärts gerichtet, dreilappig, selten fast ganzrandig, deutlich gespornt. Die 3 oberen Perigonblätter helmartig zusammengeneigt, die 2 seitlichen abstehend. Antheren stumpf, mit deutlichem, eine schmale Falte zwischen denselben bildendem Rostellarfortsatze. Klebmassen der Pollinien schmal, nackt, abwärts gewandt. Testazellen mit oder ohne netzförmiger Verdickung.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Alle Perigonblätter des 2—3 *mm* langen, nach abwärts gekrümmten Helmes zusammenschließend. Lippe ziemlich tief und meist gleich dreilappig, 3—4 *mm* lang, die seitlichen Zipfel mit dem mittleren ziemlich parallel. Sporn walzlich keulig, zwei- bis dreimal kürzer als der Fruchtknoten. Perigon gelblich-weiß. Ähre walzlich. Untere Blätter elliptisch. Knollen bis an den Grund kämmig zerspalten. Stengel bis 35 *cm* hoch.

1. Gymnadenia albida.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 35; Neilr. Fl. NÖ. 193. — *Satyrium albidum* L. Spec. pl. 947. — *Orchis alpina* Crantz Stirp. VI 486. — *Habenaria albida* R. Br. in Ait. Hort. Kew. V 193. — *Bicchia albida* Parl. Fl. Ital. III 397.

Ändert ab: α) **typica.** Mittelzipfel der Unterlippe vorgezogen, doppelt so lang als die seitlichen, oder β) **tricuspis**, die seitlichen Zipfel der Lippe so lang oder länger als der mittlere.

Vorkommen: In Wiesen, an kräuterreichen Stellen in den höheren Voralpen bis in die Alpenregion; β häufig. α sehr selten, am Schneeberge, Wechsel. VI, VII.

1 *b*. Die 3 inneren Perigonzipfel helmartig zusammenschließend, die 2 äußeren abstehend. Knollen tief kämmig getheilt. 2.

2 *a*, Sporn fädlich, viel länger als der Fruchtknoten. Perigone rothlila oder hellpurpurn, selten rein weiß, unangenehm stark riechend. Lippe breit dreilappig, 4—7, selten 3 *mm* lang, der Mittellappen nicht länger. Helmblätter 4—6 *mm* lang, ziemlich stumpf. Stengel bis 60 *cm* hoch, bis zur walzlichen Ähre abnehmend beblättert. Blätter lineal, die unteren 5—15 *mm* breit.

2. Gymnadenia conopea.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 191 (*conopsea*); Neilr. Fl. NÖ. 194; Schur in ÖBZ. XX 367 ff. — *Orchis conopsea* L. Spec. pl. 942.

Ändert ab: α) **typica.** Ähre walzlich, vielblütig, dicht oder locker, oft zugespitzt. Zipfel der 4—7 *mm* langen Lippe ganzrandig. Perigone rothlila oder hellpurpurn, selten reinweiß (*ornithis* = *Orchis ornithis* Jacqu. Fl. Austr. II t. 38).

Hiezu wohl auch die *G. gracillima* Schur in Öst. bot. Zeit. (1871) 44, welche etwas kleinere, purpurfärbige Blüten besitzt. β) **crenulata.** Die seitlichen Zipfel der Lippe breiter und gekerbt-gezähnelt, sonst wie α. γ) **alpina.** Stengel niedriger, 10—20 *cm* hoch. Ähre kurz walzlich, wenigblütig. δ) **ambigua** (*G. odoratissima* × *G. conopea*?). Perigon hellpurpurn. Helm 2·5—3, die Lippe 3—4 *mm* lang. Blätter schmäler. — Auch werden manchmal abnorme Exemplare mit spornlosen Blüten vorgefunden.

Vorkommen: In Wiesen und an buschigen Stellen; α häufig von der Ebene bis in die Krummholzregion, β selten unter α, γ in Alpentriften, δ bei Moosbrunn, auf der Voralpe. V—VII.

2*b*. Sporn fädlich oder etwas keulig, kürzer als der Fruchtknoten oder ungefähr so lang als derselbe. 3.

3*a*, Lippe 3—4·5 *mm* lang, rhombisch, ganzrandig oder seicht dreilappig, mit 2 kurzen abgerundeten Seitenlappen und vorgezogenem Mittellappen. Sporn etwas oder deutlich kürzer als der Fruchtknoten. Perigon anfangs lila, roth oder röthlich-gelb, später bleicher, blassroth oder weiß, wohlriechend. Helm 3—4 *mm* lang. Ähre walzlich. Blätter schmal lineal, 2—6 *mm* breit. Stengel bis 35 *cm* hoch.

4. Gymnadenia odoratissima.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 35; Neilr. Fl. NÖ. 194. — *Orchis odoratissima* L. Syst. ed. X, 1243.

Ändert ab: α) **typica.** Lippe seicht dreilappig, oder β) **oxyglossa** [G. Beck (*G. albida* × *G. odoratissima*?) in ÖBZ. (1879) 390], fast ganzrandig, oft spitz.

Vorkommen: In Wiesen und an steinigen, buschigen Plätzen, häufig in den höheren Voralpen bis ins Krummholz; auch in Sumpfwiesen des südlichen Wiener Beckens. β auf dem Schneeberge. VI—VIII.

3*b*. Lippe deutlich dreilappig, wie der Helm 4—5 *mm* lang und meist ebenso breit; der Mittellappen nicht vorgezogen. Sporn etwas kürzer als der Fruchtknoten. Sonst wie vorige.

3. Gymnadenia conopea × odoratissima.

3 *a*. Gymnadenia intermedia.

Peterm. Fl. d. Bien. nr. 186 nach Flora (1844) 368; Hal. Braun Nachtr. 60.

Vorkommen: Zwischen den Stammeltern in der Krummholzregion des Schneeberges und in der Grünau bei Mariazell selten. VI, VII.

128. Platanthera.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 20, 26, 35; Neilr. Fl. NÖ. 195; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 92. — *Habenaria* sect. Benth. Hook. Gen. III 626.

(Abb. 47 Fig. 5.)

Blüten in einer beblätterten Ähre. Die 3 oberen Perigonblätter helmartig zusammenschließend, die 2 seitlichen abstehend. Lippe bei unseren Arten sehr lang und fädlich bespornt, ungetheilt, verlängert lineal, stumpflich. Connectiv der stumpfen Staubblätter meist sehr verbreitert, die Pollenfächer daher weit von einander entfernt. Rostellum niedrig, breit, ohne deutlichen Fortsatz. Die Klebmassen stehen senkrecht an den Enden des Rostellums und werden mit den ebenfalls vertical gestellten Caudiculae durch ein dazu rechtwinkeliges Zwischenstück verbunden. Testazellen mit zarten, netzförmigen Verdickungen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Pollinienfächer parallel, genähert, 3—3·5 *mm* lang. Perigonblätter weiß, an den Spitzen grün. Lippe 10—15 *mm* lang, bis 2·5 *mm* breit, gelbgrün. Sporn fädlich, viel länger als der Fruchtknoten. Ähre walzlich, locker. Knollen rübenförmig, lang zugespitzt. Stengel bis 60 *cm* hoch. Die 2 (bis 3) unteren Blätter breit elliptisch, gegen den Grund verschmälert, die höher stehenden plötzlich viel kleiner, stützschuppenartig oder fehlend.

1. Platanthera bifolia.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 35 (nach seinen Citaten); Reichenb. Fl. Germ. 120. — *P. solstitialis* Bönningsh. in Reich. Exs. nr. 120; Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 120.

— *Orchis bifolia* L. Spec. pl. 939 (α β) z. Th. — *Habenaria bifolia* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 193.

Ändert ab: α) **typica.** Stengel ober den 2 Grundblättern mit 1—4 stützschuppenartigen Blättern besetzt, oder β) **nudicaulis** [G. Beck Fl. Hernst. Volksausg. 178 (354)] ganz nackt.

Die seltene Form von α. mit 3 entwickelten grundständigen Blättern ist var. *trifoliata* [Thiel. in Bull. soc. bot. Belg. XII (1873) 99].

Vorkommen: In Wäldern, Wiesen bis in die Krummholzregion häufig. β nur in letzterer auf dem Schneeberge und der Raxalpe. V—VII.

1 *b*. Pollinienfächer von einander stark entfernt, unten weit auseinander gespreitzt, 3·5—4·5 *mm* lang. Sonst wie *P. bifolia*, zu der sie öfters Übergänge zeigt. (Abb. 47 Fig. 5.)

2. Platanthera chlorantha.

Cust. in Mössl. Handb. 2. Ausg. II 1565. — *Orchis bifolia* L. Spec. pl. 939 γ. — *Orchis montana* Schmidt Fl. boëm. I 35. — *P. montana* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. 123 t. 78.

Vorkommen: In Wiesen, Vorhölzern, Wäldern in der Bergregion bis in die höheren Voralpen, sehr zerstreut. V, VI.

B. Acrotonae.

Pfitzer Entwurf 96 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 99.

Die Pollinien sind entweder ohne alle Anhangsgebilde, so dass sie als pulverige oder wachsartige Massen einfach aus den Antherenfächern herausfallen oder es entwickeln sich die Caudiculae an ihrer oberen, der Antherenspitze zugewandten Seite. Caudiculae entweder selbst klebrig oder mit Klebmasse versehen.

2. Neottiinae.

Pfitzer Entwurf 97 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 100.

Knospenlage der Blätter convolutiv. Blattfläche und Blattscheide fest verbunden. Anthere gewöhnlich nach der Entfernung der Pollinien stehenbleibend, seltener abfällig. Pollenmassen körnig, manchmal mit Anhängsel. Blütenstände an der Spitze der einzelnen sympodial verbundenen Sprosse terminal. Wurzelstockpflanzen mit Wurzelfasern, die manchmal knollen- oder rübenförmig verdickt sind.

129. Cephalanthera.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 21, 29; Neilr. Fl. NÖ. 201; Benth. Hook. Gen. III 619; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 110; Fritsch in ÖBZ. (1888) 77. — *Epipactis* sect. Wettst. in ÖBZ. (1889) 427.

(Abb. 48 Fig. 4, 5.)

Blüten aufrecht in beblätterten Ähren. Äußere Perigonblätter ziemlich gleich nach auf- und vorwärts zusammengeneigt. Lippe zweigliederig, aufrecht, der hintere Theil (*Hypochil*) sackförmig hohl, mit 2 deutlichen, seitlichen, aufrechten, nach vorwärts gerichteten Lappen versehen, welche sich der verlängerten Säule anschließen; der vordere Theil mit schmalem Grunde dem Hypochil angefügt, aus einer nur mit ihrer Spitze frei vortretenden länglichen, mit Längs-Lamellen besetzten Platte bestehend. Säule verlängert stielförmig, entlang den 2 Lappen des Hypochil vorwärts gekrümmt, unter den abgerundeten Staubblättern seitlich der Narbe mit 2 kleinen Öhrchen (Staminodien) versehen. Anthere beweglich. Pollinien ohne gemeinsame Klebmasse, körnig. Fruchtknoten nicht oder unmerklich gestielt, am Grunde etwas gedeckt. Frucht aufrecht. Testazellen nicht netzförmig verdickt. Wurzelstock walzlich, mit langen Fasern besetzt. Stengel reichlich beblättert.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Stengel und Fruchtknoten kahl (oder sehr fein flaumig). Perigon weiß. 2.

1 *b*. Stengel und Fruchtknoten reichlich, kurz dichtdrüsig behaart. Perigon rosenroth oder rothlila, 15—20 *mm* lang. Platte der Lippe eirund zugespitzt, am Rande kraus, rosa an der Spitze dunkler, mit parallelen, etwas krausen, oft gelben Längsleisten versehen. Blätter länglich bis lanzettlich, die oberen lang zugespitzt. Stützblätter allmählich kleiner. Stengel bis 65 *cm* lang.

1. Cephalanthera rubra.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 38; Neilr. Fl. NÖ. 202. — *Serapias Helleborine* L. Spec. pl. 949 z. Th. — *Serapias rubra* L. Syst. ed. XII, 594. — *Epipactis purpurea* Crantz Stirp. VI 457. — *Epipactis rubra* Allioni Fl. Pedem. II 153.

Vorkommen: An buschigen Stellen, in Vorhölzern zerstreut, namentlich südlich der Donau. VI, VII.

2*a*, Blätter länglich, die oberen schmäler und lang zugespitzt. Stützschuppen der untersten Blüten länger als dieselben, die der höheren Blüten allmählich kleiner. Perigon 15—20 *mm* lang. Lippe innen gelblich, vorn mit einem halbmondförmigen, sammtigen, dunkler gelben Flecke und 3 kurzen, etwas runzeligen Längsleisten versehen. Hypochil innen mit 2 gelben Flecken gezeichnet. Fruchtknoten oft etwas zerstreut und kurz behaart. Frucht mit 3 weißen, knorpeligen, vorspringenden Kanten. Stengel bis 60 *cm* hoch.

2. Cephalanthera pallens.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. (1817) 38; Neilr. Fl. NÖ. 201. — *Epipactis alba* Crantz Stirp. VI 460 z. Th. (1769). — *Serapias grandiflora* Scop. Fl. Carn. ed. 2, II 203 (1772). — *Serapias lonchophyllum* Ehrh. in L. fil. Suppl. 405. — *C. grandiflora* Bab. Brit. bot. 296. — *C. alba* Simonk. Enum. Fl. Transsylv. 504. — *C. lonchophyllum* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIV t. 119.

Vorkommen: In Wäldern, Auen, Vorhölzern, Waldwiesen bis in die Voralpen häufig. V, VI.

2*b*. Blätter länglich, sehr lang und allmählich zugespitzt. Stützschuppen der untersten Blüten vielmals länger als dieselbe, die der nächsten Blüten plötzlich um vieles kleiner, die der oberen Blüten pfriemlich, äußerst klein. Platte der Lippe mit sammtig behaarter, goldgelber Spitze, sonst weiß, mit 3—5 etwas krausen Längsleisten versehen. Perigon 10—16 *mm* lang. Frucht mit 6 weißen, knorpeligen Längskanten. Stengel bis 60 *cm* hoch. (Abb. 48 Fig. 4, 5.)

3. Cephalanthera ensifolia.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. (1817) 38; Neilr. Fl. NÖ. 202. — *Serapias Helleborine ξ. longifolia* L. Spec. pl. 950. — *C. longifolia* Fritsch in ÖBZ. (1888) 81. — *Epipactis longifolia* Wettst. in ÖBZ. (1889) 428. — *Serapias Xiphophyllum* Ehrh. in L. fil. Suppl. 404. — *C. Xiphophyllum* Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII 135. — *Serapias alba β.* Crantz Stirp. VI 460.

Vorkommen: In Vorhölzern, Waldwiesen, Wäldern zerstreut bis in die Voralpen. V. VI.

130. Arthrochilium.

Epipactis sect. Irmisch in Linnaea XVI (1842) 451 und XIX (1847) 121.

(Abb. 48 Fig. 8, 9.)

Blüten nickend oder hängend, in beblätterter Traube. Äußere Perigonblätter zur Blütezeit sternförmig abstehend, grün, derb, zugespitzt, die 2 inneren dünner, weiß, eiförmig länglich. Lippe aus 3 Theilen bestehend, der hintere Theil schüsselförmig, mit 2 seitlichen, aufrechten Lappen, der vordere Theil beweglich, aus einer abgerundeten, flachen Platte und einem mittleren zwei- bis mehrlappigen Mitteltheile bestehend. Säule kurz, mit seitlichen, lappenförmig verlängerten Narbenlappen. Staminodien fehlend. Staubblätter beweglich eingefügt. Pollinien mit schwach ausgebildeter, gemeinsamer Klebmasse, körnig. Fruchtknoten mit einem gedrehten Stiele versehen. Frucht hängend. Testazellen nicht netzförmig verdickt.

Wurzelstock kriechend, Ausläufer treibend. Stengel im oberen Theile sammt den Fruchtknoten papillös filzig, bis 45 *cm* hoch. Untere Blätter elliptisch, die oberen lanzettlich. Traube locker, einseitswendig. Die 10—12 *mm* lange Lippe sowie die 2 inneren Perigonzipfel weiß, das Mittelfeld der Lippe gelb berandet. Äußere Perigonblätter grün. (Abb. 48 Fig. 8, 9.)

1. Arthrochilium palustre.

Serapias Helleborine η. palustris L. Spec. pl. 950. — *Epipactis palustris* Crantz Stirp. VI 462. — *Serapias palustris* Scop. Fl. Carn. ed. 2, II 204. — *Serapias*

longifolia L. Syst. ed. XII 593. — *Epipactis longifolia* Schmidt in Mey. phys. Aufs. (1791) 25 nach Reichenb. fil. Ic. Fl. Germ. XIII—XIV 140.

Vorkommen: In sumpfigen Wiesen von der Ebene bis in die Voralpen zerstreut. VI, VII.

131. Epipactis.

Crantz Stirp. VI 456 z. Th.; L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 21, 29 (ausschließlich *E. palustris*); Neilr. Fl. NÖ. 202; Benth. Hook. Gen. III 619; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 111. — Wicht. Arb.: Irmisch in Linnaea XVI 417 ff. u. XIX (1847) 113; Wettst. in ÖBZ. (1889) 395 ff.

(Abb. 48 Fig. 10, 11.)

Blüten wagrecht abstehend, nickend oder hängend in beblätterten Trauben. Die 5 äußeren Perigonblätter ziemlich gleichgestaltet, zur Blütezeit sternförmig ausgebreitet. Lippe zweitheilig, abstehend; der hintere Theil derselben bauchig, schüsselförmig (eine hohle Halbkugel darstellend), mit wenig oder in der Mitte erhöhten, abgerundeten Seitenrändern, der vordere Theil eine ganz frei vortretende, schwielige

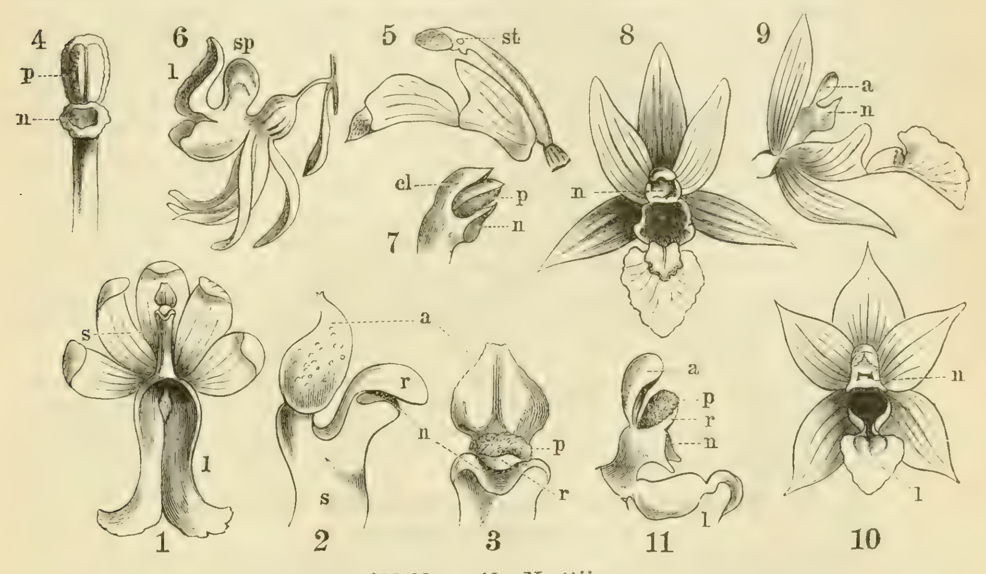


Abbildung 48: *Neottiinae.*

Fig. 1. Blüte von *Neottia nidus avis*, von vorn gesehen; 2. Säule derselben, von der Seite, nach Wegnahme der Pollinien; 3. dieselbe, von vorn; 4. Säule von *Cephalanthera ensifolia*, von vorn gesehen; 5. Lippe und Säule derselben Art, von der Seite. 6. Blüte von *Epipogon Gmelini*, von der Seite. 7. Säule von *Listera ovata*, von der Seite. 8. Blüte von *Arthrochilium palustre*, von vorn; 9. dieselbe, von der Seite. 10. Blüte von *Epipactis viridans*, von vorn; 11. Lippe und Säule derselben, von der Seite.

a Anthere, *cl* Clinandrium, *l* Lippe, *n* Narbe, *p* Pollinie, *r* Rostrum, *s* Säule, *sp* Sporn, *st* Staminodium.

oder krausfaltige, nicht bewegliche Platte. Säule meist kurz und dick, von der Lippe entfernt, an der Narbe lappig erweitert. Staminodialläppchen meist fehlend. Staubblätter abgerundet, unbeweglich auf der Säule. Pollinien durch eine gemeinsame Klebmasse am Grunde vereint, körnig. Fruchtknoten mit einem gedrehten Stiele versehen. Frucht hängend. Testazellen dickwandig, undeutlich oder nicht netzförmig verdickt. Wurzelstock walzlich, mit langen Fasern besetzt, seltener kriechend, Ausläufer treibend. Stengel reich beblättert.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Platte der Lippe flach oder mit glatten Buckeln (oder nur gegen den Grund mit kurzen Falten) versehen, ganzrandig oder etwas ausgeschweift. 2.

1b. Platte der Lippe mit krausen Buckeln und bis zur Spitze verlaufenden Falten besetzt, am Rande etwas gekerbt. Stengel im oberen Theile sammt den Fruchtknoten kraushaarig filzig. 3.

2*a*, Perigonblätter rosa oder fast grün, zugespitzt, 8—12 *mm* lang, zur Blütezeit sternförmig abstehend. Lippe abstehend, hellrosa, das Innere des Hypochils blutroth oder purpurschwarz. Platte flach, am Grunde mit flachen Buckeln oder kurzen Falten versehen. Untere Blätter kreisrund oder eiförmig, 2 bis 8 *cm* breit, kurz zugespitzt, die oberen allmählich mehr lanzettlich und lang zugespitzt. Traube locker. Stengel kraushaarig filzig, bis 90 *cm* hoch. Wurzelstock lang faserig, ohne Ausläufer. (Abb. 48 Fig. 10, 11.)

1. Epipactis viridans.

Crantz Stirp. VI 467, 470 (1769). — *Serapias Helleborine α. latifolia* L. Spec. pl. 949 (?). — *E. latifolia* Allioni Fl. Pedem. II 152; *α. major* Neilr. Fl. NÖ. 203.

Ändert ab: α) **typica.** Mittlere Stengelblätter länger als die über ihnen befindlichen Internodien, den Stengel ganz oder nur halb umfassend (*E. sessilifolia* Peterm. in Flora (1844) 370). Alle Stützschuppen der Traube Blüten stützend, oder β) **interrupta,** einige am Grunde oder in der Mitte derselben, blütenlos. γ) **brevifolia** [Irmisch in Linnaea XVI (1842) 451], Blätter etwa so lang als die über ihnen befindlichen Internodien, oft auch kürzer, dabei lanzettlich bis eirund oder die 2 bis 3 unteren kreisförmig (*E. orbicularis* C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1887) 4!!). δ) **viridiflora** [Hoffm. in Reichenb. Fl. Germ. 134 als Art; Irmisch in Linnaea XVI 451 als Var.; H. Müller in Verh. naturf. Ver. Rheinl. XXV f. 14—21, 27—29]. Rostellum an der Griffelsäule fehlend, Blüten daher sich selbst befruchtend. Bei den früheren ist das Rostellum zwischen der Anthere und der Narbe eingeschoben, weswegen sich dieselben nicht selbst befruchten können.

Eine vergeilte Form von α. mit langem, beschupptem Stengel und 3—5 mit bläulich rothen Nerven durchzogenen Blättern ist *E. varians* Crantz Stirp. VI 471.

Vorkommen: In Wäldern, Vorhölzern, an buschigen Stellen bis in die Voralpen verbreitet. α häufig, β, γ, δ unter derselben, doch seltener. VI, VII.

2*b*. Perigonblätter grün, röthlich überlaufen, kurz zugespitzt, circa 10 *mm* lang, fast abstehend, die 2 inneren hellroth gestreift. Lippe abstehend. Hypochil mit stark erhöhten, abgerundeten Seitenlappen, hellroth innen purpurstreifig, die Platte aus zusammengezogenem Grunde eiförmig, kurz zugespitzt, roth, in der Mitte gelb, flach. Säule verlängert. Wurzelstock walzlich, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel 30—40 *cm* hoch, kahl, beblättert. Untere Blätter eiförmig, die oberen allmählich länger zugespitzt, endlich länglich lanzettlich, alle am Rande fein und kurz wimperig.

2. ?Cephalanthera pallens × Epipactis rubiginosa.
2*a*. Epipactis speciosa.

Wettst. in ÖBZ. (1889) 396 t. III f. 1—4.

Vermittelt einen Übergang von der Gattung *Cephalanthera* zu *Epipactis*.

Vorkommen: Im Luggraben bei Scheibbs. VI.

3*a*, (1) Untere Blätter elliptisch, 2—4 *cm* breit, allmählich länglich lanzettlich, lang zugespitzt, die mittleren länger als die ober ihnen befindlichen Internodien. Perigonblätter sammt der Lippe roth bis schwärzlich purpurn und stumpflich oder kurz zugespitzt, 5—8 *mm* lang, außen fast kahl. Stengel bis 70 *cm* hoch.

3. Epipactis rubiginosa.

Crantz Stirp. VI 467. — *Serapias atrorubens* Hoffm. Deutschl. Fl. (1804) II 182. — *E. atrorubens* Hoffm. in Schult. Öst. Fl. 2. Ausg., I 58. — *E. latifolia β. minor* Neilr. Fl. NÖ. 203.

Vorkommen: In Vorhölzern, an lichten Waldstellen, namentlich in der Kalkzone bis in die Krummholzregion verbreitet. VI, VII.

3*b*. Alle Blätter lanzettlich, bis 5 *cm* lang und höchstens bis 1 *cm* breit, meistens kürzer als die über ihnen befindlichen Internodien. Perigonblätter bis 5—7 *mm* lang, lang zugespitzt, grünlich, außen kurz und reichlich behaart. Stengel bis 60 *cm* hoch.

4. Epipactis microphylla.

Sw. in Vet. Akad. Handl. (1800) 232; Neilr. Fl. NÖ. 203. — *Serapias microphylla* Ehrh. Beitr. IV 42.

Vorkommen: In Vorhölzern, lichten Wäldern, selten; stellenweise im Wiener Walde, bei Scheibbs, Seitenstetten, am Gahns. VI, VII.

132. Jonorchis.

Limodorum (Tourn. Inst. 437 t. 250); Neilr. Fl. NÖ. 201; L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 20, 28; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 618; — aber nicht L. Spec. pl. 950 und L. Gen. ed. VI 463 nr. 1013, da Linné *Limodorum* Tourn. zu Orchis zieht. — *Centrosis* Sw. Adn. bot. 52 (1829) nicht Pet. Thouars. — *Epipactis* sect. Wettst. in ÖBZ. (1889) 429.

Blüten aufrecht in beblätterter Traube. Äußere Perigonblätter aufrecht abstehend, die 2 inneren schmäler. Lippe abstehend, undeutlich zweigliederig, in einen langen, absteigenden Sporn ausgezogen; der untere Theil derselben schmal, dem Grunde der Säule angewachsen, der vordere Theil (Platte) viel breiter, eiförmig elliptisch, ungetheilt oder schwach dreilappig. Säule verlängert, mit kurzem, von dem aufrechten, etwas spitzen Staubblatte weit überragtem Rostellum. Pollinien körnig. Frucht aufrecht, mit 3 wulstigen Längskanten versehen. Testazellen dickwandig, sehr fein, doch deutlich weit netzförmig verdickt.

Wurzelstock walzlich, mit fleischigen, verflochtenen Fasern besetzt. Stengel mit unten geschlossenen, oben schlitzförmig geöffneten Scheiden reichlich bedeckt, 30—75 *cm* hoch. Lippe ohne Sporn 15—17 *mm* lang, weiß und violett gefleckt. Sporn so lang wie der Fruchtknoten. Perigonblätter länglich, zugespitzt, violett bald heller, 20 *mm* lang. Stützschuppen azurviolett, länger als der Fruchtknoten.

1. Jonorchis abortiva.

Limodorum abortivum Sw. in Nov. Act. soc. Ups. VI (1799) 80; Willd. Spec. pl. IV 129; Neilr. Fl. NÖ. 201. — *Orchis abortiva* L. Spec. pl. 943. — *Serapias abortiva* Scop. Fl. Carn. ed. II, II 205. — *Centrosis abortiva* Sw. Summ. Veg. Scand. 32. — *Epipactis abortiva* Wettst. in ÖBZ. (1889) 429.

Vorkommen: An Waldrändern, buschigen Stellen, sehr zerstreut. Vom Kahlenberge durch den Wiener Wald, stellenweise bis nach Reichenau; im Leithagebirge. VI, VII.

133. Epipogon.

(Gmel. Fl. Sib. I 11 t. 2 f. 2 *Epipogum*); Ehrh. Phytophyl. nr. 87 (*Epipogium*). — *Epipogum* L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 20, 28; Neilr. Fl. NÖ. 200; Benth. Hook. Gen. III 617; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 111. — Wicht. Arb.: Rohrbach Über den Blütenbau und die Befruchtung von *Epipogium Gmelini* (Göttingen 1866).

(Abb. 48 Fig. 6.)

Blüten in wenigblütiger Traube. Die äußeren Perigonblätter schmal, ziemlich gleichbeschaffen, nach abwärts geschlagen. Lippe rückwärts, aufwärts gewandt, ungleich dreilappig; der untere Theil (*Hypochil*) derselben weit und kurz, die 2 Seitenlappen tragend, mit weit sackförmigem, nach aufwärts gerichtetem Sporne versehen, der vordere Theil (Mittellappen) größer, spitzlich, mit krausen Erhabenheiten besetzt. Säule kurz. Antheren wagrecht. Pollinien körnig, mit langen Stielen (*Caudiculae*), die durch die gemeinsame Klebmasse des Rostellums bei der Befruchtung verbunden werden.

Wurzelstock ohne Wurzeln, elengeweihartig verzweigt, sehr dünne Ausläufer treibend. Stengel ober dem Grunde angeschwollen, nach oben verschmälert, enganliegend bescheidet, weiß, oben röthlich, 10—25 *cm* hoch. Blüten 1—8, hängend. Perigonblätter weißlich oder etwas violett, 12—14 *mm* lang. Lippe weißlich und violett gefleckt. (Abb. 48 Fig. 6.)

1. Epipogon aphyllus.

Sw. Summ. Veg. Scand. 32; Neilr. Fl. NÖ. 200. — *Satyrium Epipogium* L. Spec. pl. 945. — *Epipactis Epipogum* Crantz Stirp. VI 477. — *Epipogum Gmelini* L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 36.

Vorkommen: In feuchten, schattigen Wäldern, namentlich zwischen faulenden Blättern; in den Voralpen gegen die steierische Grenze selten; auch in der Bergregion bei Hainbach. VII, VIII.

134. Spiranthes.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 20, 28 (1817); Neilr. Fl. NÖ. 206; Benth. Hook. Gen. III 596; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 113. — *Helictonia* Ehrh. Phytophyl. nr. 66 (1780); Beitr. IV 148 (bloßer Name). — *Gyrostachys* Pers. Syn. II 511 (1807) als Bemerkung.

Blüten durch Drehung der Achse in einer ansteigenden Schraubenlinie ährig, wie deren Spindel und Stützschuppen behaart. Perigon vom Fruchtknoten knieförmig abgebogen, oft wagrecht; die 3 oberen Perigonblätter helmartig zusammenschließend, die 2 inneren davon schmäler, alle vorgestreckt. Lippe vorn stehend, sitzend oder genagelt, spornlos, meist schmal, concav, ungetheilt oder dreilappig. Anthere stumpf dreieckig oder herzförmig, an der Unterseite des an der Spitze zweizähnigen, gleichlangen Rostellums anliegend, mit dessen Klebmasse die körnigen Pollinien sich verbinden.

Ausdauernde Gewächse, mit knollenförmig verdickten Wurzeln.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengel bloß beschuppt. Blätter neben dem Stengel grundständig, länglich-elliptisch, in einen kurzen Blattstiel verschmälert, bis 4 *cm* lang. Lippe verkehrt eirund, am Rande gekerbt, kraus, 3—4 *mm* lang, wie die Perigonblätter weiß. Narbe halbelliptisch, vorn beiderseits zugespitzt. Stengel 10—25 *cm* hoch. Wurzelknollen 2—3, rübenförmig. Blüten nach Vanille riechend.

1. Spiranthes autumnalis.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 37; Neilr. Fl. NÖ. 206. — *Ophrys spiralis* L. Spec. pl. 945 z. Th. — *Epipactis spiralis* Crantz Stirp. VI 473. — *Neottia spiralis* Sw. in Vet. Akad. Handl. (1800) 226. — *Neottia spiralis* (*autumnalis*) Pers. Syn. II 510.

Vorkommen: In Wiesen, an Waldrändern, zerstreut in der Bergregion bis in die Voralpen, nur südlich der Donau. VIII, IX.

1*b*. Stengel mit lanzettlich-linealen Blättern besetzt, bis 30 *cm* hoch. Lippe länglich eirund, genagelt, an der Spitze abgerundet, wie die Perigonblätter weiß. Rostellum schmal, zweispitzig. Narbe länglich. Blüten wohlriechend. Wurzelknollen fast spindelförmig.

2. Spiranthes aestivalis.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 36; Neilr. Fl. NÖ. 206. — *Ophrys spiralis γ.* L. Spec. pl. 945. — *Neottia aestivalis* DC. Fl. franç. III 258.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, an moorigen Waldstellen, sehr selten; am Habachtberge bei Thernberg, bei Pöverding. VI, VII.

135. Listera.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 201 (1813) nicht Adans. Fam. II 321 (1763); Neilr. Fl. NÖ. 205; Benth. Hook. Gen. 595. — *Cardiophyllum* Ehrh. Phytophyl. nr. 76 (1780); Beitr. IV 148 (bloßer Name). — *Diphryllum* Raf. in Desv. Journ. Bot. I (1808) 220 nach Pfeiffer.

(Abb. 48 Fig. 7.)

Blüten aufrecht, in klein beschuppten Trauben. Äußere Perigonblätter ziemlich gleich, abstehend. Lippe abstehend oder herabhängend, lang und schmal, an der Spitze zweitheilig, in der Bucht oft mit kleinen Zähnchen versehen, am Grunde oft noch mit 2 aufrechten Zahnlappen besetzt, spornlos. Säule kurz, dick, mit einer die aufrechte Anthere zum Theile oder ganz bedeckenden kappenförmigen Spitze (*Clinandrium*). Narbe unterseits des vorgezogenen Rostellums. Pollinien körnig. Kapsel ellipsoidisch, aufrecht. Testazellen ohne netzförmige Verdickung.

Wurzelstock kurz kriechend, mit langen Fasern besetzt. Stengel ungefähr in der Mitte mit zwei gegenständigen Blättern besetzt (selten über denselben noch ein drittes).

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter oval bis kreisförmig, 5—10 *cm* lang, 3—8 *cm* breit. Perigon gelbgrün. Lippe 6—10 *mm* lang, am Grunde verschmälert. Zipfel auseinander-

fahrend, länglich, meist stumpflich, oft noch ein kleines Zähnchen in der Bucht; die 2 inneren Perigonzipfel viel schmäler als die äußeren. Traube sehr verlängert, reichblütig, locker. Stengel kurz behaart, 30—65 *cm* hoch. Wurzelstock walzlich.

1. Listera ovata.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 201; Neilr. Fl. NÖ. 205. — *Ophrys ovata* L. Spec. pl. 946. — *Epipactis ovata* Crantz Stirp. VI 473. — *Neottia latifolia* L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 37. — *Neottia ovata* Bluff. Fing. Comp. 2526.

Kommt vor: mit großen 17nervigen Blättern [*multinervia* Peterm. in Flora (1844) 369 als Art] und mit deutlich auseinandergerückten Blättern [*alternifolia* Peterm. l. c.], mit kürzerer Lippe, die kaum zweimal so lang als die äußeren Perigonblätter [*brachyglossa* Peterm. l. c.].

Vorkommen: In feuchten Wiesen und Hainen, bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1550 *m*) häufig. VI, VII.

1 *b*. Blätter herzeiförmig oder fast dreieckig, 10—25 *mm* lang und breit. Lippe 3—4 *mm* lang, am Grunde mit 2 aufrechten Zahnlappen versehen; die vorderen Zipfel auseinanderfahrend, fast fädlich zugespitzt; die 2 inneren Perigonblätter nicht schmäler als die äußeren. Perigone grün, oft röthlich überlaufen. Traube locker, wenigblütig. Stengel bloß über den Blättern etwas behaart, sonst kahl, 8—22 *cm* hoch. Wurzelstock dünn.

2. Listera cordata.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 201; Neilr. Fl. NÖ. 205. — *Ophrys cordata* L. Spec. pl. 946. — *Epipactis cordata* Allioni Fl. Pedem. II 152. — *Neottia cordata* L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 37.

Vorkommen: Zwischen Moos in feuchten Wäldern. Sehr zerstreut und selten in den Kalkvoralpen; dann auf dem Wechsel, im Waldviertel bei Gutenbrunn, bei Seitenstetten. VII, VIII.

136. Neottia (Nestwurz).

(L. Gen. ed. 1, 271); Ehrh. Phytophyl. nr. 56; Beitr. IV 148; Benth. Hook. Gen. III 595. — *Neottia* L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 20, 29 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 204. — *Neottidium* Schlecht. Fl. Berol. I, LXV und 454.

(Abb. 48 Fig. 1—3.)

Blüten aufrecht in beschuppten Trauben. Äußere Perigonblätter ziemlich gleich gestaltet, halbkugelig abstehend. Lippe abstehend, am Grunde ausgehöhlt, vorn zweitheilig, manchmal auch der bauchige Theil nach vorn etwas lappig. Säule mit kurzem, am Oberende des Fruchtknotens herablaufendem Fuße, mäßig verlängert. Anthere und Rostellum wie bei *Listera*, aber ohne häutiges Clinandrium und mit niedriger querer Narbe. Pollen körnig. Kapsel mit 6 wulstigen Kanten. Testazellen ohne netzförmige Verdickung.

Wurzelstock walzlich, mit zahlreichen langen, durcheinander verflochtenen Fasern besetzt. Stengel von Scheiden umhüllt, bis 50 *cm* hoch, ledergelb oder hellbraun. Traube reichblütig, locker oder dicht. Stützschuppen lineal, fein zugespitzt. Perigon braungelb. Lippe tief zweilappig, 5—12 *mm* lang. Lappen halbmondförmig gekrümmt, auseinanderfahrend. (Abb. 48 Fig. 1—3.)

1. Neottia nidus avis.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 37 (1817); Neilr. Fl. NÖ. 204. — *Ophrys Nidus Avis* L. Spec. pl. 945. — *Epipactis Nidus avis* Crantz Stirp. VI 475. — *Listera nidus avis* Hook. Fl. Lond. t. 58 (nach Neilr.). — *Neottidium nidus Avis* Schlecht. Fl. Berol. I 454.

Ändert ab: *α*) **typica.** Ganz kahl, oder *β*) **glandulosa,** Stengel und Fruchtknoten dicht kurz drüsenhaarig.

Vorkommen: In schattigen Wäldern bis in die Voralpen, *α* häufig, *β* bei Neuwaldegg, im Tennauwalde bei Poisbrunn. VI, VII.

137. Goodyera.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 197; Neilr. Fl. NÖ. 205; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 117. — *Peramium* Salisb. in Trans. hort. soc. I (1815) 301.

Blüten in einseitswendiger, beschuppter Ähre. Die 3 oberen Perigonblätter helmbildend, die 2 seitlichen frei, abstehend. Lippe aufrecht, stark bauchig vertieft, ungetheilt, mit kleiner, nach abwärts gebogener, etwas rinniger Platte. Säule kurz, mit häutigem Clinandrium, welches in das aufrechte Rostellum übergeht. Anthere aufrecht, dem Rostellum anliegend. Pollinien auf gemeinsamer Klebmasse sitzend. Kapsel mit 3 wulstigen Kanten.

Wurzelstock stielrund, kriechend, Ausläufer treibend. Stengel aufsteigend, unten beblättert, oben bescheidet, 10—32 *cm* hoch, kraus behaart. Untere Blätter eiförmig elliptisch, in einen deutlichen Blattstiel verschmälert, mit 3—7 weit von einander entfernten und mit zahlreichen Queradern verbundenen Längsnerven durchzogen, bis 4 *cm* lang. Perigone weiß, wie die ganze Ähre behaart, 3—4 *mm* lang.

1. Goodyera repens.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 198; Neilr. Fl. NÖ. 206. — *Satyrium repens* L. Spec. pl. 945. — *Epipactis repens* Crantz Stirp. VI 473. — *Neottia repens* Sw. in Vet. Akad. Handl. (1800) 226.

Vorkommen: In moorigen, schattigen Wäldern der Voralpen verbreitet; seltener in der Bergregion, wie auf dem Anninger, am Dachberge bei Karlstetten, bei Karnabrunn, Raabs. VII, VIII.

3. Liparidinae.

Pfitzer Entwurf 100 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 128.

Knospenlage der Blätter duplicativ, seltener convolutiv. Blätter ungegliedert. 4 wachsartige, anhanglose Pollinien. Blütenstände wie bei den *Neottiinae*.

Wurzelstockpflanzen. Der Stengelgrund knollig oder zwiebelförmig verdickt, Luftknollen bildend.

138. Liparis.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 21, 30 f. 10 (1817); Benth. Hook. Gen. III 495. — *Malaxis* Sw. Prodr. 8, 119 (1788) z. Th. — *Sturmia* Reichenb. in Mössl. Handb. ed. 2, II 1552, 1576 und Iconogr. IV 39 nicht Gärtn., noch Hoppe; Neilr. Fl. NÖ. 208; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 128.

(Abb. 49 Fig. 14.)

Blüten aufrecht in einer sehr kleinschuppigen Traube. Äußere Perigonblätter ziemlich gleich, schmal, abstehend; die Lippe breiter, ungetheilt oder dreilappig, concav durch Aufrichtung der Ränder, bald vorn, bald rückwärts stehend. Säule schlank, gekrümmt, an der Spitze geflügelt, mit übergeneigter Anthere und 4 anhanglosen, wachsartigen Pollinien. Die nebeneinander stehenden Luftknollen entstehen oberhalb der beiden Laubblätter durch Anschwellung des Grundes des ersten Stammgliedes der seitlich eines aufsteigenden Rhizomes aufsteigenden Blütenstengel, die nach der Blüte bis zur Knolle absterben.

Stengel ein- bis zwei- (selten drei-) blätterig, 10—20 *cm* hoch. Blätter länglich-elliptisch, 2—8 *cm* lang, 0·7—2·2 *cm* breit. Lippe elliptisch, stumpflich, seitlich oft eingebuchtet, 4—5 *mm* lang, gelblich-grün. Säule 2—2·5 *mm* lang. (Abb. 49 Fig. 14.)

1. Liparis Loeselii.

L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 38. — *Ophrys Loeselii* L. Spec. pl. 947. — *Malaxis Loeselii* Sw. in Vet. Akad. Handl. (1800) 235. — *Sturmia Loeselii* Reichenb. Iconogr. IV 39.

Vorkommen: In Sumpfwiesen und unter Rohr, sehr selten; bei Moosbrunn, (am Neusiedlersee). VI, VII.

139. Malaxis.

Sw. in Vet. Akad. Handl. (1800) 233 t. 3 (verbessert); L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 21, 31 z. Th.; Benth. Hook. Gen. III 493; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 129. — Wicht. Arb.: Ridley Revis. in Journ. of Linn. soc. XXIV 308, 347.

(Abb. 49 Fig. 12.)

Blüten aufrecht in verlängerter, beschuppter Traube. Äußere Perigonblätter abstehend, die 2 seitlichen kürzer zurückgeschlagen. Lippe rückwärts stehend, nach aufwärts gerichtet, klein, viel kürzer als die 3 äußeren Perigonblätter, concav, aus herz- oder eiförmigem Grunde zugespitzt, die sehr kurze Säule dachig überdeckend. Anthere aufrecht, mit breitem Grunde der Säule angewachsen, daher nie abfallend, neben derselben 2 sie theilweise umschließende und vor ihr verwachsene Staminodien. Antherenwandungen nach abwärts zusammenschrumpfend und so die 4 anhangslosen, wachsartigen Pollinien bloßlegend. Fruchtknoten gedreht.

Stengel mit 2—3 (selten 4) eiförmigen bis lanzettlichen, 8—25 *mm* langen, 5—9 *mm* breiten, ungegliederten Blättern und übereinander befindlichen, durch Anschwellung des unteren Theiles derselben entstehenden Luftknöllchen. Perigon gelb-grün. Lippe spitzlich, sowie die kleinen, länglichen, seitlichen Perigonblätter viel kürzer als die 2—3 *mm* langen äußeren. (Abb. 49 Fig. 12.)

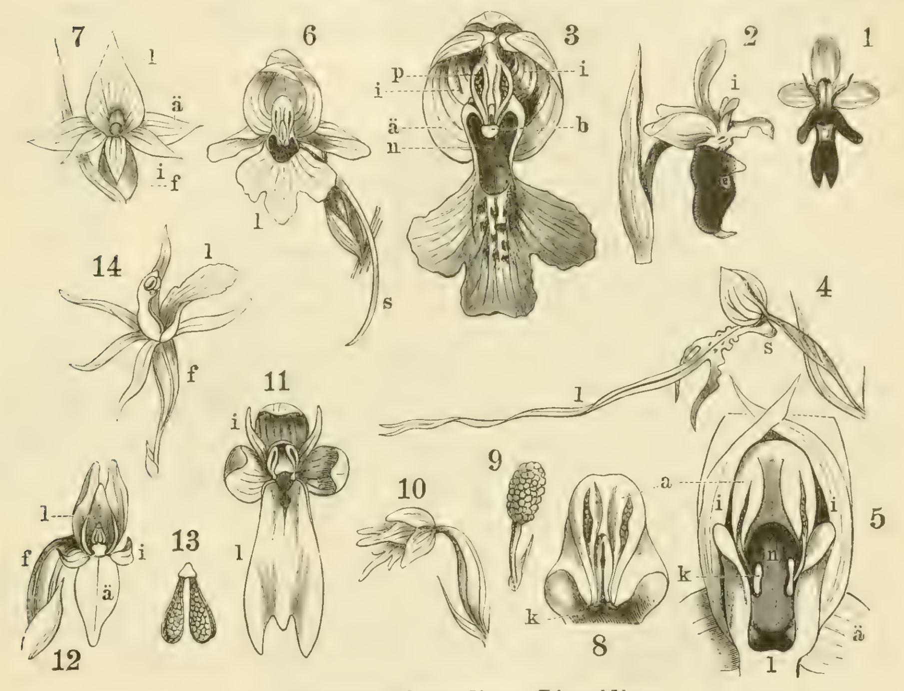


Abbildung 49: *Ophrydinae, Liparidinae.*

Fig. 1. Blüten: von *Ophrys myodes*, von vorne gesehen; 2. von *Ophrys arachnites*, von der Seite; 3. von *Orchis morio*, vergrößert, von vorne; 4. von *Loroglossum hircinum*, verkleinert. 5. Griffelsäule von *Platanthera chlorantha*. 6. Blüten: von *Gymnadenia conopea*, und 7. von *Nigritella angustifolia*. 8. Säule von *Gymnadenia conopea*, von vorn gesehen; 9. Pollinie derselben. 10. Blüten: von *Herminium monorchis*, von der Seite; 11. von *Coeloglossum viride*; 12. von *Malaxis paludosa*; 13. Pollinien derselben. 14. Blüte von *Liparis Loeselii*.

a Anthere, *ä* äußere Perigonblätter, *b* Beutelchen, *f* Fruchtknoten, *i* innere Perigonblätter, *k* Klebmassen, *l* Lippe, *n* Narbe, *p* Pollinien, *s* Sporn.

1. Malaxis paludosa.

Sw. in Vet. Akad. Handl. (1789) 127 t. 6 f. 2; Neilr. 1. Nachtr. 19. — *M. palustris* L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 38. — *Ophrys paludosa* L. Spec. pl. 947.

Vorkommen: Bisher nur in Torfmooren bei Schrems. VII, VIII.

140. Microstylis.

Nuttal bei Lindl. Orch. scel. 17; Benth. Hook. Gen. III 494; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 130. — *Malaxis* sect. Nuttal Gen. Am. II 196. — Wicht. Arb. Ridley Revis. of the Gen. Microstylis and Malaxis in Journ. of Linn. Soc. XXIV 308.

Blüten aufrecht, in klein beschuppten Trauben. Äußere Perigonblätter zurückgeschlagen, die 2 inneren viel schmäler abstehend. Lippe rückwärts stehend, nach aufwärts gerichtet, aus herzeiförmigem Grunde plötzlich lang und fein bespitzt, auf der Fläche mit 3—5 erhabenen Leisten versehen. Säule kurz, mit großen Staminodien rechts und links, welche durch das Rostellum verbunden sind. Anthere aufrecht, mit bleibenden Wandungen, einwärts gegen das Rostellum hin aufspringend, ziemlich fest aufsitzend, doch abfällig. Pollinien 4, wachsartig. Die durch Verdickung der Stengelbasen gebildeten Luftknollen nebeneinander.

Stengel 10—30 *cm* hoch, mit 1 (selten 2) grundständigen, elliptischen, 4—6 *cm* langen und 2—4·2 *cm* breiten Blättern. Perigon gelb-grün. Lippe am Rande etwas kraus, 1—2 *mm* lang, wie die inneren fast fädlichen Perigonblätter so lang als die äußeren Perigonblätter.

1. Microstylis monophylla.

Lindl. Orch. pl. 19. — *Ophrys monophyllos* L. Spec. pl. 947. — *Malaxis monophyllos* Sw. in Vet. Akad. Handl. Holm. (1800) 234 nach Willd. Spec. IV 90; Neilr. Fl. NÖ. 207.

Ändert ab: α) **typica.** Stengel einblätterig, oder β) **diphylla** [Lindl. Orch. pl. 19 als Art], zweiblätterig.

Vorkommen: An moosigen, etwas schattigen Stellen in der höheren Voralpenregion, sehr zerstreut und selten, so z. B. in Schluchten des Schneeberges, der Rax, des Dürrensteins etc., in der Bergregion bei Schiltern. β auf dem Schneeberge und im Semmeringgebiete. VII, VIII.

141. Coralliorrhiza (Korallenwurz).

Rupp. nach Haller Hist. Helv. II (1768) 159 t. 44 (*Corallorrhiza*); Neilr. Fl. NÖ. 207. — *Corallorrhiza* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 209; Benth. Hook. Gen. III 497; Pfitzer in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 131.

Blüten abstehend, später nickend, in fast nackten Trauben. Äußere Perigonblätter ziemlich gleichgestaltet, abstehend, die seitlichen mit dem Säulenfuße ein kurzes Kinn bildend. Lippe vorn, nach abwärts gerichtet, flach, schmal genagelt, ihre Platte ungetheilt oder schwach dreilappig, mit stumpflichem, viel größerem Mittellappen und 2 Längswülsten auf der Fläche. Säule lang, gekrümmt. Anthere übergeneigt. Pollinien 4, wachsartig. Frucht hängend, mit 3 schwachen, knorpeligen Kanten. Testazellen ohne netzförmige Verdickung.

Wurzelstock korallenförmig verzweigt, fleischig, faserlos. Stengel scheidig beschuppt, grünlich-weiß, bis 25 *cm* hoch. Ähre locker. Stützschuppen winzig. Lippe 2—3 *mm* lang, weißlich und purpurn punktiert; die äußeren Perigonblätter bald etwas eingerollt, schmäler als die inneren, gelblich, 3—6 *mm* lang.

1. Coralliorrhiza innata.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 209; Neilr. Fl. NÖ. 207. — *Ophrys corallorhiza* L. Spec. pl. 945. — *Epipactis corallorhiza* Crantz Stirp. VI 464. — *Cymbidium corallorhiza* Sw. in Vet. Akad. Handl. (1800) 238. — *C. dentata* Host Fl. Austr. II 547. — *C. Halleri* L. C. Rich. de Orch. Eur. Annot. 39.

Vorkommen: In schattigen Wäldern der Bergregion bis in die Voralpen und besonders in letzteren nicht selten. VI, VII.

VI. Hauptgruppe der Monocotylen.

Polygynae (Helobiae).

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, aus dreizähligen Wirteln aufgebaut. Perianth in 2 Kreisen als Kelch und Blumenkrone. Androeceum meist in 2 bis vielen oft verdoppelten Kreisen. Gynoeceum in 2 bis mehreren Kreisen. Wasser- und Sumpfgewächse.

15. Familie: Juncaginaceae, 16. Familie: Alismaceae.
17. Familie: Butomaceae, 18. Familie: Hydrocharitaceae.

15. Familie. Juncaginaceae.

L. C. Rich. Mem. du Mus. II 365. — *Alismaceae* Unterordn. bei Neilr. Fl. NÖ. 136. — *Najadaceae* Trib. bei Benth. Hook. Gen. III 1010. — Monogr.: Micheli in DC. Monogr. Phan. III (1881) 94 ff.; Buchenau Index crit. in Verh. natur. Ver. Brem. II, und Beitr. in Engl. Bot. Jahrb. II; Buchen. u. Hieron. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 222.

(Abb. 50.)

Blüten zweigeschlechtig, in endständigen Trauben oder Ähren. Blütenhülle aus zwei- bis dreigliederigen Kreisen gebildet, meist grün. Staubblätter 3 + 3 (selten mehr oder weniger). Antheren der Länge nach außen aufspringend. Zwei dreizählige Kreise von Fruchtblättern, von denen jedoch 1 Kreis öfters fehlschlägt. Fertile Fruchtblätter mit 1 (bis 2) grundständigen anatropen Samenknospen, welche 2 Integumente besitzen. Griffel fehlend. Frucht frei oder verwachsen, ein- (bis zwei-) samig, nüsschenförmig oder zweiklappig aufspringend. Same ohne Nährgewebe. Keimling gerade, mit großem Keimblatte und kräftigem Wurzelende. Stauden mit grundständigen Blütenschäften.

Übersicht der Gattungen.

142. *Triglochin.* 143. *Scheuchzeria.*

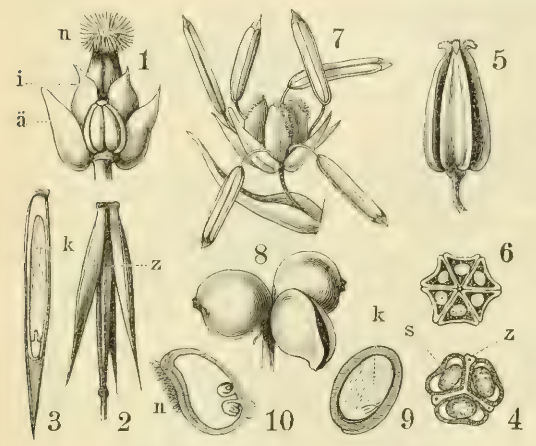


Abbildung 50: *Juncaginaceae.*

Fig. 1—4. *Triglochin palustre.* 1. Blüte; das vorn stehende Kelchblatt weggenommen, um die Anthere zu sehen. 2. Eine sich öffnende Frucht. 3. Theilfrucht, der Länge nach durchschnitten. 4. Querschnitt durch die noch nicht aufgesprungene Frucht. 5. Frucht von *Triglochin maritimum*; 6. dieselbe, quer durchschnitten. 7.—10. *Scheuchzeria palustris.* 7. Blüte. 8. Fruchtblüte. 9. Ein Same, 10. ein Fruchtblatt, beide der Länge nach durchschnitten. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

ä äußere (Kelch), *i* innere Perigonblätter, *k* Keimblatt, *n* Narbe, *z* die Zwischenlamelle (3 fehlgeschlagene Fächer).

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten in nackten reichblütigen Ähren oder Trauben. Perigonblätter abfällig. Staubblätter ohne Fäden. Früchte kapselartig verbunden, von unten nach oben als einsamige Klappen vom stehenbleibenden Mittelsäulchen sich ablösend. Schale des spindelförmigen Samens dünnhäutig. Wurzelstock rasig. (Abb. 50 Fig. 1—6). **Triglochin 142.**

1*b*. Blüten in beblätterten, wenigblütigen Trauben. Perigonblätter bleibend. Staubblätter mit kurzen Fäden. Früchte fast frei, meist nüsschenförmig oder zweiklappig aufspringend. Schale des ellipsoidischen Samens dick und derb. Wurzelstock kriechend. (Abb. 50 Fig. 7—10.) **Scheuchzeria 143.**

142. Triglochin.

L. Gen. ed. VI, 179 nr. 453; Benth. Hook. Gen. III 1012; Neilr. Fl. NÖ. 136; Buchen. u. Hieron. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 224; Micheli in DC. Monogr. Phan. III 96.

(Abb. 50 Fig. 1—6.)

Perigonblätter abfällig. Staubblätter 6, selten weniger. Antheren sitzend, der äußere Kreis der Fruchtblätter oft fehlschlagend und dann als eine dreikantige Zwischenlamelle zwischen den fertilen Fruchtblättern. Fruchtblätter mit je 1 grundständigen Samenknospe. Narben büschelig, kopfförmig oder hakig. Die einsamigen Fruchtklappen von unten nach oben von dem stehenbleibenden Mittelsäulchen sich ablösend,

geschlossen, einsamig. Same spindelförmig oder lineal länglich, mit häutiger Schale und centraler Plumula. Rasige Stauden mit grundständigen, linealen Blättern und Blütenschäften, die mit einfacher, verlängerter Ähre oder Traube abschließen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Narben 3, büschelig kopfförmig. Früchte aus lang verschmälertem Grunde lineal keulenförmig, 6—8 *mm* lang. Fruchtfächer 3, gegen den Grund verschmälert, die 3 anderen verkümmert als dreikantige Zwischenlamelle zwischen den ersteren. Blätter fast fädlich oder bis 1·5 *mm* breit. Stengel 10—55 *cm* hoch. (Abb. 50 Fig. 1—4.)

1. Triglochin palustre.

L. Spec. pl. 338; Neilr. Fl. NÖ. 136.

Vorkommen: In Sumpfwiesen und an feuchten Stellen bis in die Voralpen häufig. VII, VIII.

1*b*. Narben 6, hakig. Früchte sechsseitig, ellipsoidisch, 4—5 *mm* lang. Fruchtfächer alle fertil, gegen den Grund verdickt. Blätter 1—3 *mm* breit. Stengel 25—75 *cm* hoch. (Abb. 50 Fig. 5, 6.)

2. Triglochin maritimum.

L. Spec. pl. 339; Neilr. Fl. NÖ. 136.

Vorkommen: In Sumpfwiesen in der Ebene südlich der Donau bis an das Steinfeld und den Neusiedlersee; dann bei Klosterneuburg, Lassee. VII, VIII.

143. Scheuchzeria.

L. Gen. 106; ed. VI 178 nr. 452; Benth. Hook. Gen. III 1012; Neilr. Fl. NÖ. 136; Buchen. u. Hieron. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 225; Micheli in DC. Monogr. Phan. III 95.

(Abb. 50 Fig. 7—10.)

Blüten in beblätterten Trauben. Blütenhülle sechstheilig, bleibend. Staubblätter 6 (selten durch Verdopplung einzelner 7 oder 8). Antheren lineal, auf längerem Stiele, mit spitz auslaufendem Mittelbande versehen. Fruchtblätter mit je 2 fast grundständigen Samenknospen. Narben länglich sitzend. Einzelfrüchte meist 3 (selten bis 6), ein- oder zweisamig, nur am Grunde verbunden, fast getrennt, nussförmig oder balgartig, zweiklappig aufspringend. Same eiförmig, mit dicker derber Schale und schief seitlicher Plumula.

Wurzelstock kriechend. Stengel beblättert, bis 35 *cm* hoch. Blätter schmal lineal, rinnig, unten lang scheidig. Blüten wenige, in lockerer beblätterter Traube. Stützblätter mit blattartiger Spitze, nach oben kleiner. Blütenhüllblätter länglich, gelbgrün, 3—4 *mm* lang. Frucht 5—7 *mm* lang. Same 4 *mm* lang. (Abb. 50 Fig. 7—10.)

1. Scheuchzeria palustris.

L. Spec. pl. 338; Neilr. Fl. NÖ. 137.

Vorkommen: In Torfsümpfen selten; bei Mitterbach, am Hechten- und Erlafsee. V, VI.

16. Familie. Alismaceae.

Juss. Dict. sc. nat. VII 474 excl. gen.; Buchenau in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 227; Unterordn. bei Neilr. Fl. NÖ. 137; Trib. Benth. Hook. Gen. III 1004. — Monogr.: Micheli in DC. Monogr. Phan. III (1881) 29.

(Abb. 51.)

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, regelmäßig, in wirtelästigen Trauben. Blütenhülle in 2 dreizähligen Kreisen; der äußere Kreis kelchartig, bleibend, der innere blumenblattartig, abfällig, sehr zart. 6 bis zahlreiche Staubblätter. Antheren der Länge nach außen aufspringend. Pollen kugelig. 6 bis zahlreiche freie Carpelle. Narbe papillös. Samenknospen 1, anatrop oder campylotrop mit 2 Integumenten, grundständig. Frucht eine derbhäutige, von der Seite zusammengedrückte Nuss.

Same ohne Nährgewebe. Keimling hufeisenförmig oder schlingenförmig, mit langem Keimblatte, excentrischer Plumula und kräftigem Wurzelende.

Ausdauernde Wassergewächse mit grundständigen, lang gestielten Blättern und Blütenschäften.

Übersicht der Gattungen.

144. *Alisma.* 145. *Sagittaria.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1a, Blüten zweigeschlechtig in quirlästigen Trauben. Staubblätter 6—12. Früchte 6 bis viele, auf scheibenförmigem Boden. Aufgetauchte Blätter elliptisch, am Grunde abgerundet oder herzförmig. (Abb. 51 Fig. 1—7.) **Alisma 144.**

1b. Blüten durch Verkümmerung eines Geschlechtes eingeschlechtig, einhäusig, zu 3 wirtelig in Trauben, die unteren weiblich, die oberen männlich. Staubblätter zahlreich. Früchte sehr zahlreich, ein dichtes kugelförmiges Köpfchen bildend. Aufgetauchte Blätter pfeilförmig, mit lang zugespitzten Lappen. (Abb. 51 Fig. 8—11.) **Sagittaria 145.**

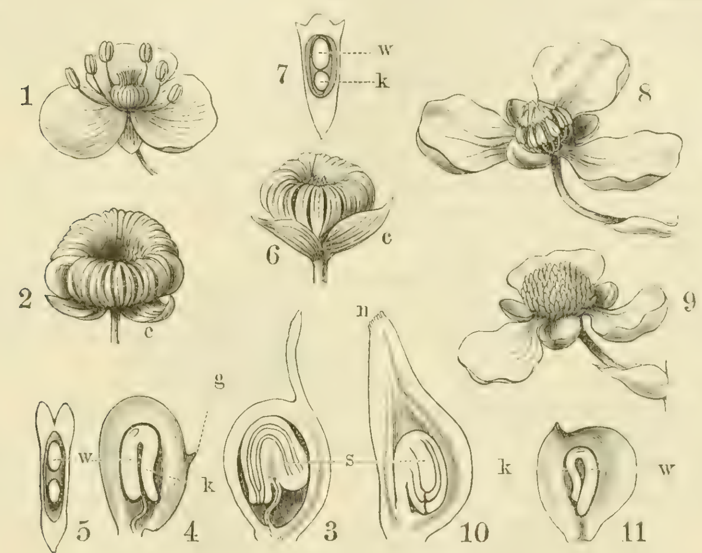


Abbildung 51: *Alismaceae.*

Fig. 1—5. *Alisma plantago.* 1. eine blühende, 2. eine fruchtende Blüte. 3. Längsschnitt durch den Fruchtknoten; 4. ein solcher durch die Frucht. 5. Querschnitt durch die Frucht. 6. Fruchtende Blüte von *Alisma arcuatum*; 7. Querschnitt durch die Frucht derselben. 8.—11. *Sagittaria sagittifolia.* 8. eine männliche, 9. eine weibliche Blüte. 10. Längsschnitt durch den Fruchtknoten, und 11. durch die Frucht. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

c Kelchblatt, *g* Griffel, *k* Keimblatt, *n* Narbe, *s* Samenknospe, *w* Wurzel.

144. Alisma (Froschlöffel).

L. Gen. 108 nr. 308; ed. VI 181 nr. 460; Benth. Hook. Gen. III 1004; Neilr. Fl. NÖ. 137; Buchenau in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 230; Micheli in DC. Monogr. Phan. III (1881) 31.

(Abb. 51 Fig. 1—7).

Blüten zweigeschlechtig, in quirlästigen Trauben. Kelchblätter bleibend, Blumenblätter abfällig. Staubblätter 6—12. Fruchtblätter 6 bis viele, auf einem scheibenförmigen Boden in einem Ringe stehend oder gehäuft. Griffel über dem inneren Rande des Fruchtblattes, schwindend. Samenknospe nach außen gewendet, campylotrop, auf S-förmig gekrümmtem Funiculus. Frucht pergamentartig, von der Seite her zusammengedrückt. Keimling hufeisenförmig zusammengelegt. Wassergewächse mit faseriger Wurzel, grundständigen sehr veränderlichen Blättern und Blütenständen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blütenschaft aufrecht. Traubenäste aufrecht abstehend. Blumenblätter zwei- bis viermal länger als die Kelchblätter, bleichlila. Staubblätter doppelt so lang und die Griffel länger als die im Centrum der Blüte einen kreisförmigen Raum freilassenden Fruchtknoten. Staubbeutel länglich. Einzelfrüchte am Rücken tieffurchig, 2—2·5 *mm* lang. (Abb. 51 Fig. 1—5.)

1. Alisma plantago.

L. Spec. pl. 342.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*α. terrestre* Neilr. Fl. NÖ. 137]. Spreiten der lang gestielten Blätter elliptisch, etwas zugespitzt, am Grunde abgerundet oder herzförmig, *β*) **graminifolium** [Wahl. Fl. Suec. I 228 nach Koch; *β. aquaticum* Neilr. l. c.], lineal, stumpflich, untergetaucht.

Vorkommen: *α* an und in seichten Gewässern, Sümpfen bis in die Voralpen sehr häufig. *β* in tieferen Wässern. VI—IX.

1 *b*. Blütenschaft aus bogigem Grunde aufsteigend. Traubenäste sparrig spreizend. Blumenblätter nur um die Hälfte länger als die Kelchblätter, bleichlila. Staubblätter so lang als die hakigen Griffel, länger als die im Centrum der Blüte mit den Kanten sich berührenden Fruchtknoten. Staubbeutel rundlich. Einzelfrüchte am Rücken seicht zweifurchig, 2·3—2·5 *mm* lang. (Abb. 51 Fig. 6, 7.)

2. Alisma arcuatum.

Michal. in Bull. soc. botan. (1854) 312; Čelak. in ÖBZ. (1885) 377; Beck in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 766.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Blattspreiten lanzettlich oder schmal elliptisch, am Grunde nie herzförmig, oder *β*) **angustifolium**, lineal, untergetaucht.

Vorkommen: An Gewässern, in Sümpfen, selten; in den Donauauen bei Wien, im Wr.-Neustädter Canale, bei Hernals. VIII, IX.

145. Sagittaria (Pfeilkraut).

L. Gen. 289 nr. 723; ed. VI, 494 nr. 1067; Benth. Hook. Gen. III 1006; Neilr. Fl. NÖ. 138; Buchenau in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 231; Micheli in DC. Monogr. Phan. III (1881) 64.

(Abb. 51 Fig. 8—11.)

Blüten durch Verkümmerung eingeschlechtig, einhäusig, traubig, in meist dreizähligen Quirlen, deren untere weibliche und deren obere männliche Blüten tragen. Blumenblätter hinfällig. Staubblätter zahlreich, kurz gestielt. Griffel fehlend. Narbe papillös. Samenknospe grundständig anatrop, nach außen gewendet. Früchte sehr zahlreich, auf einem gewölbten Fruchtboden ein kugelförmiges Köpfchen bildend, stark von der Seite her zusammengedrückt, rundum fast flügelig, nüsschenförmig. Keimling fast schlingenförmig gewunden.

Ausdauerndes Wassergewächs mit faserigen Wurzeln, die oft tonnenförmige gestielte Brutknollen bilden. Blätter grundständig, lang (fächerig) gestielt; die untergetauchten Spreiten lineal bis eiförmig, die schwimmenden mehr minder pfeilförmig, mit lang zugespitzten Lappen. Blütenschaft grundständig, mit entfernten Wirteln, bis 1 *m* hoch. Blumenblätter kreisrund, weiß, mit purpurnem Nagel, bei den männlichen Blüten größer, bis 1 *cm* lang. Antheren purpurn. Frucht schiefeiförmig, geschnäbelt, platt, 4 *mm* lang. Fruchtköpfchen 10 bis 15 *mm* breit.

1. Sagittaria sagittifolia.

L. Spec. pl. 993; Neilr. Fl. NÖ. 138.

Vorkommen: In stehenden und langsam fließenden Gewässern, namentlich häufig längs der Donau und March. VI—VIII.

17. Familie. Butomaceae.

L. C. Rich. in Mem. du Mus. II 365; Lindl. Key to syst. bot. 72 nach Neilr. Fl. NÖ. 138; Micheli in DC. Monogr. Phan. III (1881) 84; Buchenau in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. II 1, 232. — *Alismaceae* Trib. *Butomeae* Benth. Hook. Gen. III 1004.

(Abb. 52.)

Blüten strahlig symmetrisch, zweigeschlechtig, mit 2 dreizähligen Kreisen von ziemlich gleichgestalteten, bleibenden Blättern in der Blütenhülle. 9 gestielte Staubblätter. Antheren innen der Länge nach aufspringend. 6 freie Fruchtblätter, die auf ihrer ganzen Innenfläche (mit Ausnahme der Rückenlinie und der Ränder) sehr zahlreiche, anatrope, mit 2 Integumenten versehene Samenknospen tragen. Griffel kurz. Narben länglich. Früchte balgartig, nach der inneren Längskante aufspringend. Same ohne Nährgewebe, mit geradem Keimling und excentrischer Plumula.

Einzige Gattung:

146. Butomus (Wasserviole).

(Tourn. Inst. 271 t. 143) L. Gen. ed. VI, 201 nr. 507; Benth. Hook. Gen. III 1008; Buchenau in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 233; Neilr. Fl. NÖ. 138; Micheli in DC. Monogr. Phan. III 85.

Charakter wie jener der Familie.

(Abb. 52.)

Wassergewächs mit ausdauerndem, walzlichem, dickem Wurzelstocke und grundständigen linealen dreikantigen Blättern. Blüten bis 25 *mm* breit, lang gestielt, auf stielrundem, bis 1 *m* hohem Schafte in endständiger Scheindolde. Perigonblätter elliptisch, weißlich oder rosenroth, außen violett überlaufen, wie die durch den Griffel geschnäbelte Kapsel, 10—12 *mm* lang. Same walzlich, mit 6—8 Flügelleisten besetzt, 1·5 *mm* lang. (Abb. 52.)

1. Butomus umbellatus.

L. Spec. pl. 372; Neilr. Fl. NÖ. 138.

Vorkommen: An und in stehenden oder langsam fließenden Gewässern, namentlich in der Ebene häufig. VI—IX.

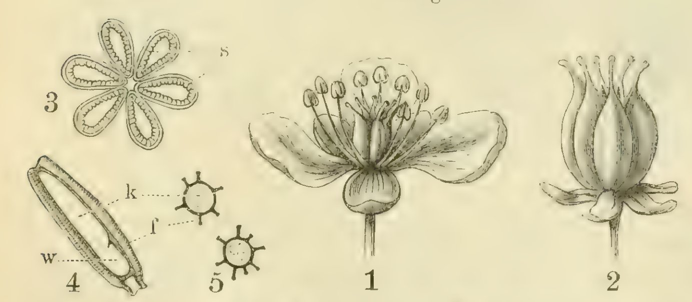


Abbildung 52: *Butomaceae.*

Fig. 1—5. *Butomus umbellatus.* Fig. 1. Eine blühende, 2. eine fruchtende Blüte. 3. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 4. Längsschnitt, 5. Querschnitte durch den Samen.

f Flügelleisten des Samens, *k* Keimblatt, *s* Samenknospen, *w* Wurzel.

18. Familie. Hydrocharitaceae.

DC. Fl. franç. III 265; Neilr. Fl. NÖ. 174; Benth. Hook. Gen. III 448. — Wicht. Arb.: Babington in Ann. of nat.-hist. ser. 2, I 81 ff. auch Planchon in Ann. sc. nat. sér. 3 XI (1849) 66 ff.; Caspary Die Hydrilleen in Pringsh. Jahrb. für wiss. Bot. I 377 ff.; Aschers. u. Gürke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1 238.

(Abb. 53.)

Blüten ein-, selten zweigeschlechtig, oft polygam, regelmäßig, anfangs von einer aus 2 (selten 1) Hochblättern bestehenden Hülle (*Spatha*) umschlossen. Blütenhülle aus 2 dreizähligen Quirlen gebildet; der äußere kelchartig, der innere blumenblattartig. Staubblätter in 1—5 dreizähligen oder durch Verdoppelung sechszähligen Kreisen, der innerste Kreis oft staminodial. Antheren mit 2 (selten 1) außen seitlich der Länge nach aufspringenden Hälften. Fruchtblätter 3—6, in einem ein- oder sechsfächerigen Fruchtknoten vereint. Samenknospen in verschiedener Zahl aufrecht oder anatrop, mit 2 Integumenten. Frucht beerenartig, unregelmäßig aufreißend. Samen ohne Nährgewebe, oft mit gallertiger Hülle. Knöspchen seitlich in einer Furche des Keimlings oder das hypokotyle Stengelglied, das äußerlich hervortretende Keimblatt und das sehr entwickelte Knöspchen an Größe übertreffend. Untergetauchte, meist mit den Blattspitzen auftauchende oder mit den Blattspreiten schwimmende, ausdauernde Wassergewächse mit einzeln oder doldig in Scheiden stehenden, gestielten Blüten.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

1. Gruppe: Hydrilleae.
147. *Elodea.*

2. Gruppe: Stratioteae.
148. *Stratiotes.*

3. Gruppe: Hydrochariteae.
149. *Hydrocharis.*



Abbildung 53: *Hydrocharitaceae.*

Fig. 1—3. *Elodea canadensis.* 1. Eine blühende weibliche Pflanze. 2. Saum der weiblichen Blüte. 3. Zwei Samenknospen. Fig. 4—7. *Stratiotes alioides.* 4. Ein männlicher Blütenstand. 5. Eine weibliche Blüte nach Wegnahme der Scheide und der Blütenhülle; auf einer Seite die Samenknospen eingezeichnet. 6. Eine Samenknospe. 7. Frucht. 8.—12. *Hydrocharis morsus ranae.* 8. Ein männlicher Blütenstand. 9. Zwei Staubblätter mit den Staminodien. 10. Oberer Theil einer weiblichen Blüte nach Wegnahme der Blütenhülle; der Fruchtknoten quer durchschnitten. 11. Zwei Samenknospen. 12. Längsschnitt durch den aufgequollenen Samen. (Fig. 1, 4, 5, 7 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.)

d die am Grunde der Blumenblätter befindlichen Honigdrüsen, *f* Fruchtknoten und Frucht, *h* Halstheil der weiblichen Blütenhülle, *n* Narben, *s* Samenknospen, *sp* Scheiden (*Spatha*), *st* Staminodien, *t* die aufquellbaren, schraubig verdickten Zellen der Samenschale.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Stengel sehr verkürzt, dicht rosettig beblättert. Blätter ungestielt, lineal, stachelig gezähnt, steif. Blüten zweihäusig, 2—4 *cm* breit, aus zweiblätteriger Scheide entspringend. Männliche Blüten mit 12 Staubblättern und zahlreichen Nectarienfäden; weibliche mit kurzer Perigonröhre, sechsfächerigem Fruchtknoten und 6 zweispaltigen Narben. (Abb. 53 Fig. 4—7.) **Stratiotes 148.**

1*b*, Stengel verkürzt, dicht beblättert, nackte Ausläufer treibend. Blätter lang gestielt, mit rundlich nierenförmigen, fast ganzrandigen Spreiten. Blüten polygam, zweihäusig, 2 *cm* breit, die männlichen aus zweiblätteriger, die weiblichen aus einblätteriger Scheide entspringend, die männlichen mit 6 oder 9, oft paarweise verwachsenen Staubblättern, die weiblichen mit 3—6 Staminodien und sechsfächerigem Fruchtknoten. Narben 6, zweitheilig. (Abb. 53 Fig. 8—12.) **Hydrocharis 149.**

1*c*. Stengel verlängert, ästig, dicht mit drei- bis vierzähligen Wirteln von ungestielten, lanzettlichen, feingesägten Blättern besetzt. Blüte aus zweilappiger Scheide entspringend,

bis 10 *cm* lang, aber der Saum kaum 4 *mm* breit; männliche mit 9 Staubblättern, weibliche mit fadenförmiger Perigonröhre, einfächerigem Fruchtknoten und 3 verkehrt pfeilförmigen Narben; zweigeschlechtige überdies mit 3—6 Staubblättern versehen. (Abb. 53 Fig. 1—3.) **Elodea 147.**

147. Elodea (Wasserpest).

L. C. Rich. in Mich. Fl. bor. Am. I 20; Benth. Hook. Gen. III 450. — Wicht. Arb.: Caspary in Bot. Zeitg. (1858) 313 t. IX und in Pringsh. Jahrb. für wiss. Bot. 377 ff.; Aschers. u. Gürke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 250 f. 184.

(Abb. 53 Fig. 1—3.)

Blüten polygam, blattwinkelständig, am Grunde von einer eiförmigen oder linealischen, an der Spitze zweilappigen Röhre (*Spatha*) umschlossen. Männliche Blüten einzeln (selten bis 3), fast sitzend, zur Befruchtungszeit sich ablösend oder mit langem, fadenförmigem Stiel die Oberfläche des Wassers erreichend. Staubblätter meist 9, sitzend. Kelchblätter oval, Blumenblätter rundlich. Weibliche Blüten einzeln mit gleichgestaltetem Blütensaume und fadenförmig verlängertem Halstheile mit 3 verkehrt pfeilförmigen Narben und 1—3 keulförmigen Staminodien. Fruchtknoten länglich lineal, einfächerig. Samenknospen 3—21, sitzend, aufrecht, gerade mit 2 Integumenten. Zweigeschlechtige Blüten mit 3—6 Staubblättern, sonst wie die weiblichen. Frucht länglich, fast dreikantig, wenigsamig.

Untergetauchtes Wassergewächs mit ästigem, reichblätterigem bis 1 *m* langem Stengel und feingesägten, lanzettlichen, ungestielten Blättern, welche zu 3—4 in Wirteln stehen. Blütensaum 3—4 *mm* breit, ihr Halstheil bis 10 *cm* lang. Kelchblätter röthlich, Blumenblätter weiß. (Abb. 53 Fig. 1—3.)

1. Elodea canadensis.

(Rich.) Michx. Fl. Bor. Am. I 20; Caspary in Pringsh. Jahrb. I 499. — *Serpicula occidentalis* Pursh Fl. Am. sept. I 21, 33 (die zweigeschlechtige Pflanze). — *Udora canadensis* Nuttal Gen. North Am. II 242 (die zweihäusige Pflanze). — *Anacharis alsinastrum* Bab. in Ann. Mag. natural. hist. II. ser. (1848) I 85.

Vorkommen: Bloß die seit 1836 in Europa eingebürgerte weibliche Pflanze an der Donau bei Mautern (1880), Thallern, im Stockerauer und Krumpenarm der Donau, im Wiener Prater, bei Hainburg (seit 1885), bei Seibersdorf an der Leitha (1890), in der Fischa bei Wr.-Neustadt. VII, VIII.

148. Stratiotes (Wasserschere).

L. Gen. ed. VI, 277 nr. 687; Benth. Hook. Gen. III 454; Neilr. Fl. NÖ. 174; Aschers. u. Gürke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 255.

(Abb. 53 Fig. 4—7.)

Blüten zweihäusig, von einer zweiblätterigen, auf den Kielen stachelig gezähnten Scheide (*Spatha*) am Grunde umschlossen. Männliche Blüten meist 2—6, gestielt. Kelchblätter länglich, kleiner als die verkehrt eiförmigen, rundlichen Blumenblätter. Staubblätter in 3 dreizähligen Kreisen, von denen die Glieder des äußersten verdoppelt, daher im ganzen 12 Staubblätter, doch manchmal auch weniger oder mehr. Antherenhälften einfächerig. Nectarium zwischen Blütenhülle und Staubblätter aus 15—30 drüsigen, hellgelben Fäden gebildet. Weibliche Blüten mit kurzem Halstheile, 1—2. Blütenhülle und Nectarium wie bei den männlichen. Fruchtknoten eiförmig, sechskantig, sechsfächerig. Samenknospen wenige, nur in dem Winkel zwischen Außenwand und Placenta angeheftet, aufsteigend und umgewendet, intrors. Narben 6, zweispaltig. Frucht eiförmig, aus der Spatha herausgekrümmt, beerenförmig. Samen länglich, mit quellbarer Gallertschichte. Knospe des Keimlings seitlich neben dem Keimblatte, wohl entwickelt.

Untergetauchtes Wassergewächs mit grundständiger, dichter Rosette von steifen, aufrecht abstehenden, 10—20 *mm* breiten, linealen, stachelig gezähnten Blättern. Blütenstengel blattachselständig, zusammengedrückt, bis 50 *cm* hoch. Blüten 20—40 *mm* im Durchmesser. Blumenblätter weiß, sehr hinfällig. (Abb. 53 Fig. 4—7.)

1. Stratiotes aloides.

L. Spec. pl. 535; Neilr. Fl. NÖ. 174.

Vorkommen: In trägen Gewässern längs der March und Donau von Mautern abwärts, oft in unglaublicher Menge, doch meist nur die weibliche Pflanze häufig. V—VIII.

149. Hydrocharis (Froschbiss).

L. Gen. ed. VI, 527 nr. 1126; Benth. Hook. Gen. III 452; Neilr. Fl. NÖ. 174; Aschers. u. Gürke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 258 f. 191.

(Abb. 53 Fig. 8—12.)

Blüten polygam, zweihäusig. Männliche Blüten zu 2—4, in zweiblätteriger Scheide. Kelchblätter eiförmig. Blumenblätter kreisrund, zart. 4 dreizählige Kreise von Staubblättern. Antheren eiförmig länglich, die des 3. Kreises zuweilen nur mit einer Antherenhälfte versehen oder staminodial, der 4. staminodial, aus Fäden bestehend, daher meist 9 oder 6 Staubblätter, deren Fäden oft paarweise verwachsen; in der Mitte der Blüte drei kugelige Drüsen. Weibliche Blüten einzeln, lang gestielt, in einblätteriger Scheide. Blumenblätter wie bei der männlichen Blüte, am Grunde mit Honigdrüsen versehen. 3—6 paarweise verwachsene oder einfache Staminodien. Fruchtknoten sechsfächerig, mit wenigen geraden, kurz gestielten Samenknospen. Narben 6, zweitheilig. Frucht ellipsoidisch, beerenartig, unregelmäßig aufreißend. Same mit gallertiger Hülle, d. h. die zierlich schraubig verdickten Testazellen leicht aufquellend. Wurzel und Keimblatt verschmolzen. Knöspchen seitlich, sehr klein.

Wassergewächs mit untergetauchtem, Ausläufer treibendem Stengel und faseriger Wurzel. Spreiten der lang gestielten Blätter schwimmend, rundlich nierenförmig, fast ganzrandig, 3—6 *cm* breit. Nebenblätter häutig, groß. Blüten 2 *cm* breit, die männlichen kleiner als die weiblichen. Blumenblätter rundlich eiförmig, weiß, am Grunde gelblich. (Abb. 53 Fig. 8—12.)

1. Hydrocharis morsus ranae.

L. Spec. pl. 1036; Neilr. Fl. NÖ. 174.

Vorkommen: In trägen Gewässern, zerstreut in den Sümpfen längs der Donau, March, Leitha. VII, VIII.

II. Classe. Dicotyleae.

Dicotyledones Juss. Gen. (1789) 70, oder Pflanzen mit 2 Keimblättern. *Acramphibrya* Endl. Gen. XI z. Th.

Keimling meist mit zwei gegenüberstehenden Keimblättern, zwischen welchen das Endknöspchen liegt. Seltener ist, wie z. B. bei den blattlosen Schmarotzerpflanzen [*Orobanche*] und Humusbewohnern [*Monotropa*], der Keimling ungegliedert, noch seltener ist nur ein Keimblatt vorhanden [*Cyclamen*, *Pinguicula*]. Eiweiß (Nährgewebe) oft fehlend. Blütenkreise vier-, häufig fünf- oder mehrzählig, selten wenigerzählig. Blütenhülle aus 1 oder 2 Kreisen, und dann meist aus Kelch und Blumenkrone bestehend, seltener schraubig (acyclisch) eingefügt oder fehlend. Androeceum aus 1, 2 oder mehr Kreisen gebildet, seltener acyclisch. Gefäßbündel auf dem Querschnitte des Stengels fast immer kreisförmig angeordnet, offen, d. h. im Wachsthume unbegrenzt. Blätter meist fieder- oder fingernervig und gewöhnlich netznervig.

Übersicht der Hauptgruppen und Familien der Dicotylen.

1. Unterclasse. Choripetalae.

Im Sinne Eichler's Blütendiagr. II und Syllab. 4. Aufl. 39. *Archichlamydeae* Engl. Führer durch den bot. Gart. Breslau 30 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 3.

Blütenhülle einfach oder fehlend, seltener in zwei gleichartigen Kreisen (*Apetalae* Juss. z. Th.; Endl. Gen. 264), oder in Kelch und Blumenkrone differenziert und dann die Krone freiblätterig [*Dialypetalae* Endl. Gen. XXVIII; *Choripetalae* im engeren Sinne bei Eichl. Syll. (1876); *Polypetalae* Juss. z. Th.]. Staubblätter dem Blütenboden (*Perianthium*) eingefügt.

Ausnahmen: Die Blumenblätter sind nur selten alle untereinander (*Montia*, *Fumariaceae*, *Polygala*) oder mit dem Grunde der Staubfadenröhre (*Malvaceae*), oder an der Spitze mützenartig (*Vitis*) vereinigt. Bei *Montia* sind überdies die Staubblätter auf den Kronzipfeln, bei anderen einem blumenblattartigen Hypanthium eingefügt.

NB. Die in nachfolgender Übersicht mit einem * bezeichneten Familien enthalten nur Culturgewächse fremden Ursprunges oder verwildert vorkommende Pflanzen; diejenigen mit vorgesetztem ? sind in ihrer Stellung zweifelhaft.

I. Hauptgruppe. Juliflorae.

Blüten eingeschlechtig, einhäusig, wenigstens die männlichen in Kätzchen. Blütenhülle fehlend, einfach (dabei frei oder verwachsen) oder in 2 (zwei- oder dreizähligen) gleichartigen Kreisen, stets unscheinbar. Staubblätter so viele als Perianthblätter und dann über denselben, oft weniger oder auch mehr. Fruchtblätter 2—6, unterständig, mit 1—2 Samenknospen in jedem Fache. Frucht eine einsamige Nuss oder Steinfrucht. Samen ohne Nährgewebe. Holzgewächse.

1. Untergruppe. Quercinae.

Blüten einhäusig, wenigstens die männlichen in Kätzchen. Blütenhülle einfach oder in 2 Kreisen, selten fehlend. Fruchtknoten zwei- bis sechsblätterig, unterständig, zwei- bis sechsfächerig; Fächer mit 2 hängenden apotropen Samenknospen. Frucht eine einsamige Nuss.

19. Familie: Betulaceae, 20. Familie: Cupuliferae.

2. Untergruppe. Juglandinae.

Fruchtknoten zweiblätterig, einfächerig, mit einer geraden epitropen, grundständigen Samenknospe. Frucht eine einsamige Steinfrucht (Wallnus). Sonst wie vorige.

***21. Familie: Juglandaceae.**

II. Hauptgruppe. **Saliciflorae.**

Blüten eingeschlechtig, meist zweihäusig, in Kätzchen. Blütenhülle unvollkommen (1 bis mehrere Bodendrüsen) oder becherförmig (nach anderer Auffassung nicht vorhanden). Männliche Blüten mit 2 bis vielen Staubblättern. Fruchtknoten oberständig, aus 2 Blättern gebildet, doch einfächerig, mit 2 wandständigen Placenten und zahlreichen ana- und apotropen Samenknospen. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Samen am Grunde haarschopfig. Holzgewächse mit zerstreuten Blättern und Nebenblättern.

22. Familie: Salicaceae.

III. Hauptgruppe. **Urticiflorae.**

Blüten meist durch Fehlschlagen eingeschlechtig, (selten zweigeschlechtig) unansehnlich, oft in kätzchenähnlichen Ständen. Blütenhülle vier- bis fünfblätterig, frei oder verwachsen (seltener becherförmig), die der weiblichen Blüten oft nur zweiblätterig oder fehlend. Staubblätter meist so viele als Perianthblätter und über denselben stehend. Fruchtknoten oberständig, aus 1 oder 2 Fruchtblättern gebildet, doch einfächerig, mit 1 Samenknospe. Same meist mit Nährgewebe. Holzige oder krautige Pflanzen mit gestielten Blättern und Nebenblättern.

23. Familie: Urticaceae, 24. Familie: Moraceae, 25. Familie: Ulmaceae.

IV. Hauptgruppe. **Polygoniflorae.**

Blüten meist zweigeschlechtig, strahlig. Blütenhülle meist aus 3 + 3 freien Blättern gebildet. Staubblätter 9—5. Fruchtknoten oberständig, aus 2—3 Fruchtblättern gebildet, doch einfächerig. Samenknospe 1, grundständig, aufrecht, gerade, epitrop. Frucht eine Nuss. Same mit Nährgewebe. Krautige Gewächse mit tutenförmigen Nebenblättern.

26. Familie: Polygonaceae.

V. Hauptgruppe. **Centrospermae.**

Blüten strahlig mit meist fünf- bis dreizähligen Kreisen, ein- oder zweigeschlechtig. Blütenhülle einfach und kelchartig oder aus Kelch und Blumenkrone gebildet (selten fehlend.) Staubblätter in 1 oder 2 Kreisen. Fruchtknoten oberständig oder eingesenkt, meist aus 2—5 (1 bis vielen) verwachsenen Fruchtblättern gebildet, doch gewöhnlich einfächerig (selten unvollkommen oder deutlich gefächert, mit meist grundständiger centraler Placenta. Samenknospen meist campylotrop. Same mit meist gekrümmtem Keimling um das Nährgewebe (selten ohne letzteres).

1. Untergruppe. Chenopodinae.

Fruchtknoten einfächerig (seltener gefächert mit einsamigen Fächern). Samenknospen oft einzeln, wenn mehrere vorhanden, nicht in Längsreihen. Same mit, seltener ohne Nährgewebe. Keimling gekrümmt, selten gerade. Blütenhülle meist perigonartig.

27. Familie: Chenopodiaceae, 28. Familie: Amarantaceae,
***29. Familie: Phytolaccaceae, 30. Paronychiaceae.**

2. Untergruppe. Caryophyllinae.

Fruchtknoten einfächerig oder nur im unteren Theile gefächert. Samenknospen meist in doppelt so vielen Längsreihen als Fruchtblätter vorhanden. Keimling um das Nährgewebe gekrümmt. Blütenhülle in Kelch und Blumenkrone gegliedert.

31. Familie: Caryophyllaceae, 32. Familie: Portulacaceae.

3. Untergruppe. Elatininae.

Fruchtknoten gefächert. Fächer vielsamig. Keimling gekrümmt oder gerade ohne Nährgewebe. Blütenhülle mit Kelch und Blumenkrone.

?33. Familie: Elatinaceae.

VI. Hauptgruppe. **Polycarpicae.**

Blüten acyclisch oder hemicyclisch oder in der Zahl der Kreise veränderlich, zwei-, seltener eingeschlechtig, strahlig, seltener symmetrisch. Blütenhülle aus Kelch und Blumenkrone oder nur aus einem meist blumenblattartigen Kreise gebildet. Staubblätter zahlreich, acyclisch oder in 2 bis mehreren Kreisen. Fruchtblätter oft zahlreich und frei (apocarp), selten in der Einzahl oder verbunden, meist oberständig. Fächer mit 1 bis vielen, meist anatropen Samenknospen.

***34. Familie: Platanaceae, 35. Familie: Berberidaceae, 36. Familie: Ranunculaceae, 37. Familie: Nymphaeaceae, 38. Familie: Ceratophyllaceae.**

VII. Hauptgruppe. **Rhoeadiflorae.**

Blüten cyclisch, zweigeschlechtig, strahlig oder symmetrisch. Blütenhülle meist zwei- oder vierzählig, aus Kelch und Blumenkrone gebildet, abfällig. Staubblätter 4 oder mehr, in 2 oder mehr Kreisen. Fruchtblätter oberständig, 2 bis viele, zu einem einfächerigen (oder durch falsche Scheidewände mehrfächerigen) Fruchtknoten verwachsen, der mit wandständigen (parietalen) Placenten versehen ist. Samenknospen ana- oder campylotrop. Frucht meist eine mit von den Placenten sich ablösenden Klappen versehene Kapsel, seltener geschlossen. Samen ohne oder mit Eiweiß. Krautige Pflanzen ohne Nebenblätter.

39. Familie: Papaveraceae, 40. Familie: Fumariaceae, 41. Familie: Cruciferae.

VIII. Hauptgruppe. **Cistiflorae.**

Blüten cyclisch, strahlig oder symmetrisch, meist zweigeschlechtig. Blütenhülle dachig, in Kelch und Blumenkrone geordnet, beide meist fünf- bis sechszählig. Staubblätter meist in 1 Kreise und ebensoviele als Blumenblätter und mit diesen abwechselnd oder mehr und dann meist an Stelle einfacher Staubblätter Bündel von solchen. Fruchtblätter meist oligomer, 3 doch auch bis 6 zu einem einfächerigen (seltener gefächerten) Fruchtknoten verwachsen. Frucht eine vielsamige Kapsel. Same mit oder ohne Nährgewebe.

1. Untergruppe. Resedinae.

Blüten symmetrisch mit einseitig entwickeltem Discus. Staubblätter viele. Kapsel nach innen loch- oder fachspaltig. Same ohne Nährgewebe.

42. Familie: Resedaceae.

2. Untergruppe. Trivalves.

Blüten symmetrisch oder strahlig, ohne Discus. Staubblätter in 1 Kreise so viele als Blumenblätter. Kapsel fachspaltig, dreiklappig. Same mit oder ohne Nährgewebe.

43. Familie: Violaceae, 44. Familie: Droseraceae.

3. Untergruppe. Cistinae.

Blüten strahlig. Staubblätter zahlreich oder an Stelle einzelner Staubblätter Bündel von solchen. Kapsel wandspaltig. Same ohne Nährgewebe.

45. Familie: Cistaceae, 46. Familie: Hypericaceae.

IX. Hauptgruppe. **Columniferae.**

Blüten cyclisch, strahlig, zweigeschlechtig. Blütenhülle mit klappigem Kelche und oft convolutiver Blumenkrone. Staubblätter soviele als Blumenblätter, aber durch Spaltung vervielfacht und dabei die Fäden oft röhrig verwachsen (monaldelphisch). Fruchtknoten aus 2 bis vielen verwachsenen Fruchtblättern gebildet, gefächert, oberständig. Blätter zerstreut, meist mit Nebenblättern.

47. Familie: Tiliaceae, 48. Familie: Malvaceae.

? X. Hauptgruppe. **Serpentariae.**

Blüten strahlig oder symmetrisch, zweigeschlechtig, drei- oder sechszählig. Kelch klappig, röhrig verwachsen, oft blumenblattartig. Corolle fehlend oder in Form von 3 unscheinbaren Schüppchen. Staubblätter in 1 oder 2 sechszähligen Kreisen, manchmal der Griffelsäule angewachsen. Antheren extrors. Fruchtblätter meist 6 zu einem unter- oder halbunterständigen, gefächerten Fruchtknoten verwachsen.

49. Familie: Asaraceae, 50. Familie: Aristolochiaceae.

XI. Hauptgruppe. **Tricoccae.**

Blüten eingeschlechtig, strahlig. Blütenhülle einfach oder fehlend (bei fremden Gattungen mit Kelch und Blumenkrone). Staubblätter 1 bis viele (oft verwachsen). Fruchtknoten oberständig, aus 3—2 Fruchtblättern gebildet. Die Fächer mit 1—2 Samenknospen, später als Theilfrüchte von einer bleibenden Mittelsäule sich ablösend. Same mit Eiweiß, oft mit Anhängsel (Caruncula) versehen.

51. Familie: Euphorbiaceae, 52. Familie: Callitrichaceae,
***53. Familie: Buxaceae, ?54. Familie: Empetraceae.**

XII. Hauptgruppe. **Obdiplostemones.**

Blüten meist zweigeschlechtig, strahlig, vier- bis fünfzählig, mit Kelch und Blumenkrone. Androeceum obdiplostemonisch oder der epipetale Staubblattkreis unterdrückt. Discus verschieden gestaltet oder fehlend. Fruchtblätter zu einem fächerigen Fruchtknoten verwachsen, oberständig, bei Isomerie über den Blumenblättern.

1. Untergruppe. Gruinales.

Discus fehlend, aber meist die über den Kelchblättern stehenden (episepalen) Staubblätter am Grunde mit außenstehenden Drüsen versehen.

55. Familie: Geraniaceae, 56. Familie: Oxalidaceae, 57. Familie: Linaceae,
58. Familie: Tamaricaceae, 59. Familie: Balsaminaceae.

2. Untergruppe. Terebinthinae.

Zwischen den Staubblättern und dem Fruchtknoten ein ring- oder becherförmiger Discus.

60. Familie: Rutaceae, 61. Familie: Zygophyllaceae,
***62. Familie: Simarubaceae, 63. Familie: Anacardiaceae.**

XIII. Hauptgruppe. **Aesculiflorae.**

Blüten strahlig oder symmetrisch, fünfzählig, mit Kelch und Blumenkrone. Staubblätter meist doppelt so viele als Blumenblätter, doch meist einzelne Staubblätter beider Kreise unterdrückt. Discus, wenn vorhanden, außerhalb der Staubblätter. Fruchtknoten aus 3—2 Fruchtblättern gebildet, oberständig.

***64. Familie: Sapindaceae, 65. Familie: Aceraceae, ?66. Familie: Polygalaceae.**

XIV. Hauptgruppe. **Celastriflorae.**

Blüten strahlig, vier- bis fünfzählig, mit meist dachiger in Kelch und Blumenkrone geschiedener Blütenhülle. Staubblätter so viele als Blumenblätter und über den Kelchblättern stehend, selten weniger. Discus variabel. Fruchtknoten aus 2 bis 5 Fruchtblättern gebildet, meist oberständig, über den Blumenblättern, wenn mit der Blütenhülle isomer. Frucht eine Beere oder Kapsel. Holzpflanzen.

67. Familie: Celastraceae, 68. Familie: Staphyleaceae,
69. Familie: Aquifoliaceae.

XV. Hauptgruppe. **Rhamniflorae.**

Blüten strahlig, vier- bis fünfzählig, mit in klappigen Kelch und Blumenkrone gegliederter Blütenhülle. Staubblätter über den Blumenblättern stehend, in

2 Kreisen, doch der episepale Kreis spurlos unterdrückt. Fruchtknoten aus 2—4 Fruchtblättern gebildet, welche, wenn sie mit der Krone isomer sind, über den Kelchblättern stehen. Fächer mit 1—2 apotropen Samenknospen. Frucht eine Beere oder Steinbeere. Discus um den Fruchtknoten. Sträucher oder holzige Rankengewächse.

70. Familie: Ampelidaceae, 71. Familie: Rhamnaceae.

XVI. Hauptgruppe. Thymelaeiflorae.

Blüten strahlig, vierzählig, mit corollinischem, meist verwachsenem Kelche, ohne Corolle. Staubblätter perigyn, meist doppelt so viele als Blütenhüllblätter oder der episepale Kreis des Androeceums unterdrückt. Fruchtblatt 1, eingesenkt, eineiig. Frucht eine einsamige Beere oder Steinfrucht. Meist Holzpflanzen.

72. Familie: Thymelaeaceae, 73. Familie: Elaeagnaceae.

XVII. Hauptgruppe. Loranthiflorae.

Blüten strahlig, ein- oder zweigeschlechtig, mit zwei- bis sechszähligem, einfachem Perianth. Staubblätter über den Perigonblättern und mit diesen gleichzählig. Fruchtknoten unterständig, aus 2—3 Fruchtblättern gebildet, meist einfächerig und meist ohne Ausgliederung der Placenta und der Samenanlagen. Frucht eine einsamige Beere oder Nuss. Meist blattragende Schmarotzerpflanzen.

74. Familie: Santalaceae, 75. Familie: Loranthaceae.

XVIII. Hauptgruppe. Umbelliflorae.

Blüten meist zweigeschlechtig, strahlig, fünf- oder vierzählig, mit umständiger (perigyner) Blütenhülle, die in einen schwach entwickelten Kelch und Blumenkrone gegliedert ist. Staubblätter so viele als Blumenblätter. Fruchtblätter 2—10 zu einem unterständigen, fächerigen Fruchtknoten verwachsen. Frucht eine Schließ- oder Theilfrucht. Fächer einsamig mit hängendem, eiweißhältigem Samen. Blüten meist in doldenartigen Ständen.

76. Familie: Umbelliferae, 77. Familie: Araliaceae. 78. Familie: Cornaceae.

XIX. Hauptgruppe. Saxifragiflorae.

Blüten meist zweigeschlechtig, cyclisch, strahlig. Blütenhülle meist in Kelch und Blumenkrone gegliedert (selten letztere fehlend), ober-, um- oder unterständig. Staubblätter meist doppelt so viele als Blumenblätter und in 2 Kreisen. Fruchtblätter so viele als Blumenblätter, öfters weniger, gänzlich oder im oberen Theile frei (apocarp), seltener völlig verwachsen. Placenten mit zahlreichen Samenknospen. Frucht meist kapselartig. Same meist mit Nährgewebe.

79. Familie: Crassulaceae, 80. Familie: Spiraeaceae,
81. Familie: Saxifragaceae, 82. Familie: Ribesiaceae,
83. Familie: Parnassiaceae, *84. Familie: Philadelphaceae.

XX. Hauptgruppe. Myrtiflorae.

Blüten meist strahlig und zweigeschlechtig, meist vier- bis fünf- (bei unseren Arten zwei- bis sechs-) zählig. Blütenhülle in einen klappigen Kelch und Corolle gegliedert Staubblätter meist in 2 Kreisen, seltener in 1 Kreise oder viele. Fruchtblätter 1—6 zu einem gefächerten Fruchtknoten verwachsen. Nährgewebe im Samen meist fehlend.

85. Familie: Onagraceae, 86. Familie: Halorhagidaceae,
87. Familie: Lythraceae.

XXI. Hauptgruppe. Rosiflorae.

Blüten meist zweigeschlechtig, cyclisch, (meist fünfzählig), strahlig. Blütenhülle meist in Kelch und Blumenkrone gesondert (selten letztere fehlend), umständig. Staubblätter 5 bis viele in mehreren Kreisen, meist zahlreich. Fruchtblätter 1 bis viele, frei,

oft eingesenkt oder verwachsen und dann unterständig. Frucht geschlossen. Same meist ohne Nährgewebe. Krautige oder holzige Gewächse mit Nebenblättern.

88. Familie: Pomaceae, 89. Familie: Rosaceae.

XXII. Hauptgruppe. Leguminosae.

Blüten symmetrisch, zweigeschlechtig, fünfzählig. Blütenhülle in Kelch und (eine oft ungleichblätterige) Blumenkrone gegliedert. Staubblätter 10 (die Fäden bei den einheimischen Arten ein- oder zweibrüderig verwachsen). Fruchtknoten aus 1 Fruchtblatte gebildet mit 1 bis vielen gekrümmten Samenknospen. Frucht meist eine Hülse, d. h. eine an Rücken- und Bauchnaht zweiklappig aufspringende Kapsel, seltener nussförmig. Blätter zusammengesetzt, mit Nebenblättern versehen.

90. Familie: Papilionaceae, *91. Familie: Caesalpiniaceae.

---

2. Unterclasse. Sympetalae.

Blütenhülle in Kelch und Blumenkrone gegliedert. Blumenkronblätter verwachsen. Staubblätter auf der Blumenkrone.

Ausnahmen: Die *Pirolaceae*, sowie die Gattungen *Ledum* und *Armeria* haben freie Kronblätter. Bei den *Pirolaceae*, *Ericaceae* und gewissen *Campanuliflorae* stehen die Staubblätter am Blütenboden. Die Blumenkrone fehlt nur selten (z. B. bei *Glaux*). Der Kelch fehlt bei gewissen *Compositae* oder ist bei denselben auf Borstenhaare reduciert.

XXIII. Hauptgruppe. Bicornes.

Blüten meist strahlig, zweigeschlechtig, vier- bis fünf-, selten mehrzählig. Staubblätter obdiplostemonisch. Pollen oft in Tetraden. Fruchtblätter 2 bis viele, bei Isomerie in der Regel vor den Blumenblättern, zu einem gefächerten Fruchtknoten verwachsen.

92. Familie: Pirolaceae, 93. Familie: Ericaceae.

XXIV. Hauptgruppe. Primuliflorae.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, meist fünfzählig. Staubblätter obdiplostemonisch, doch der über den Kelchblättern befindliche Kreis fehlend oder rudimentär, die fruchtbaren Staubblätter daher über den Blumenblättern. Fruchtblätter zu einem einfächerigen, oberständigen Fruchtknoten verwachsen und dann die Placenta central axilär oder nur eine grundständige Samenknospe vorhanden.

94. Familie: Primulaceae, 95. Familie: Plumbaginaceae.

XXV. Hauptgruppe. Contortae.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig. Blütenhülle meist vier- bis fünfzählig. Corolle convolutiv, seltener klappig (manchmal fehlend). Staubblätter in einem mit der Corolle gleichzähligen, seltener reducierten Kreise. Fruchtblätter meist 2, oberständig. Blätter gegenständig.

96. Familie: Oleaceae, 97. Familie: Gentianaceae,
98. Familie: Apocynaceae, 99. Familie: Asclepiadaceae.

XXVI. Hauptgruppe. Tubiflorae.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, meist fünfzählig. Staubblätter in 1 Kreise. Fruchtblätter 2—5 zu einem fächerigen, oberständigen Fruchtknoten verwachsen. Blätter wechselständig.

100. Familie: Convolvulaceae, 101. Familie: Polemoniaceae,
102. Familie: Solanaceae.

XXVII. Hauptgruppe. Nuculiferae.

Blüten symmetrisch oder strahlig, zweigeschlechtig, fünfzählig. Blumenkrone zweilippig. Unterlippe mit 3, Oberlippe mit 2 oft verschmolzenen Lappen. Staub-

blätter in 1 Kreise, oft auf 4, seltener 2 reduciert. Fruchtblätter 2, oberständig, (meist durch Einschnürung) in je 2 einsamige Klausen getheilt, die zu nussartigen Theilfrüchtchen werden.

103. Familie: Asperifoliae, 104. Familie: Verbenaceae, 105. Familie: Labiatae.

XXVIII. Hauptgruppe. **Personatae.**

Blüten symmetrisch. Blumenkrone und Staubblätter wie bei den *Nuculiferae.* Fruchtblätter 2 zu einem ein- oder zweifächerigen Fruchtknoten verwachsen, mit meist vielsamigen Placenten. Frucht meist eine Kapsel.

106. Familie: Scrophulariaceae, 107. Familie: Orobanchaceae, 108. Familie: Lentibulariaceae, 109. Familie: Selaginaceae, 110. Familie: Plantaginaceae.

XXIX. Hauptgruppe. **Campanuliflorae.**

Blüten strahlig, ein- oder zweigeschlechtig, fünfzählig. Kelch krautig mit schmalen Abschnitten. Staubblätter meist ohne Zusammenhang mit der Krone, frei oder verwachsen, zuweilen reduciert. Fruchtblätter 1—5 zu einem unterständigen, gefächerten Fruchtknoten verwachsen.

111. Familie: Campanulaceae, 112. Familie: Cucurbitaceae.

XXX. Hauptgruppe. **Rubiiflorae.**

Blüten strahlig oder symmetrisch (mit zweilippiger Corolle), vier- bis fünfzählig. Kelch krautig, zum Schrumpfen geneigt, selten fehlend. Staubblätter in 1 Kreise (selten durch Spaltung doppelt so viele als Blumenblätter), der Krone eingefügt. Fruchtblätter 2—5 zu einem unterständigen, gefächerten Fruchtknoten verwachsen.

113. Familie: Rubiaceae, 114. Familie: Caprifoliaceae, 115. Familie: Adoxaceae.

XXXI. Hauptgruppe. **Aggregatae.**

Blüten symmetrisch oder strahlig, meist fünfzählig. Kelch pappusartig, rudimentär oder unterdrückt. Staubblätter auf der Corolle eingefügt, oft in der Zahl reduciert. Fruchtblätter 2—3 zu einem einfächerigen, einsamigen, unterständigen Fruchtknoten verwachsen, oder mehrfächerig, aber doch nur 1 Fach 1 Samenknospe enthaltend. Frucht eine Nuss. Inflorescenz oft kopfig.

116. Familie: Valerianaceae, 117. Familie: Dipsaceae, 118. Familie: Compositae.

Tabelle zur Bestimmung der Familien der Dicotylen.

In jenen Fällen, wo dem Namen der Familie ein Name in Klammern angefügt ist, ist mit der Bestimmung der Familie zugleich auch jene einer Sippe [Tribus, Gattung, seltener auch Art] durchgeführt.

1 *a*, Blütenhülle (Perianth) fehlend oder einfach, d. h. nur aus 1 Kreise von gleichartig (kelch- oder blumenblattartig) gebildeten Blättern bestehend. (Nur selten findet man die gleichartig gestalteten, kleinen Blütenhüllblätter in 2 entweder zwei- oder dreizähligen Kreisen). 2.

1 *b*. Blütenhülle (Perianth) aus 2 (seltener aus mehr) Kreisen gebildet. Die Blätter des äußeren Kreises kelchartig (d. h. gewöhnlich grün und von derberer Structur), die des inneren Kreises blumenblattartig (corollinisch, d. h. zart und verschieden gefärbt). Manchmal sind die Blütenhüllblätter in einer Schraubenlinie auf dem Blütenboden eingefügt und dann die äußeren kelchartig, die folgenden allmählich blumenblattartig. Selten findet man auch den äußeren Kreis der Blütenhülle blumenblattartig gestaltet, dann aber besitzt wenigstens die Blumenkrone mehr als 3 Blätter. 53.

2 *a*, Blüten eingeschlechtig oder durch Polygamie eingeschlechtig, d. h. die weiblichen Blüten mit verkümmerten pollenlosen Staubblättern, die männlichen

mit verkümmerten Fruchtblättern ohne Samenknospen, nur sehr selten hin und wieder eine Zwitterblüte eingemengt. 3.

2*b*. Blüten zweigeschlechtig (zwitterig). Nur selten sind einzelne eingeschlechtige Blüten zwischen den zweigeschlechtigen eingestreut. 32.

3*a*, Holzgewächse, d. h. Bäume oder Sträucher (auf den Alpen auch Halbsträucher) oder auf anderen Holzgewächsen schmarotzende Sträucher. 4.

3*b*. Krautige Gewächse, d. h. Kräuter, Stauden oder krautige Schlinggewächse. 19.

4*a*, Blüten meist einhäusig. 5.

4*b*. Blüten meist zweihäusig. 17.

5*a*, Blütenhülle der männlichen Blüten deutlich, von Deck- und Vorschuppen gestützt; bei den weiblichen Blüten vorhanden oder fehlend. 6.

5*b*. Männliche Blüten nackt, in Kätzchen (d. h. in hängenden Ähren), von 1 Deckschuppe und oft auch von 2 seitlichen Vorschuppen gestützt. Staubblätter 4 bis 10, auf ihren Stützschuppen stehend, auf jedem Aste ihres gegabelten Trägers eine an der Spitze schopfige Antherenhälfte tragend. Weibliche Blüten knospenförmig und dann auf vorjährigen Zweigen stehend und mit den männlichen Blüten vor den Blättern sich entwickelnd, oder in Kätzchen auf den heurigen Zweigen stehend und mit den Blättern sich entwickelnd. Stützschuppen der weiblichen Blütenstände 2 Blüten einschließend, wovon jede mit 2 fädligen Narben versehen ist. Fruchtknoten unterständig, mit 4—10 sehr kleinen Zähnchen als Blütenhülle. Die nussartige, einsamige Frucht von der zur Blütezeit noch wenig entwickelten Cupula (Fruchthülle) umhüllt, welche später entweder eine unregelmäßig zerschlitzte, geschlossene Hülle ein ungleich dreilappiges Blättchen (oder einen die Frucht völlig umhüllenden Schlauch) darstellt.
20. Familie: Cupuliferae (*Coryleae*).

6*a*, Weibliche Blüten. 7.

6*b*. Männliche Blüten. 11.

7*a*, 1 bis mehrere weibliche Blüten von einer außen schuppigen oder stacheligen, becherförmigen oder viertheiligen, zur Fruchtzeit holzig erhärteten Fruchthülle (Cupula) umgeben. Fruchtknoten unterständig. Perigon 3 + 3blätterig, sehr klein. **20. Familie: Cupuliferae** (*Fageae*).

7*b*. Fruchthülle (Cupula) fehlend. 8.

8*a*, Fruchtknoten einfächerig, mit 1 Samenknospe. Blütenhülle klein, 2 + 2blätterig. 9.

8*b*, Fruchtknoten zweifächerig. Die Fächer mit 2 Samenknospen, am Rücken geflügelt, zu einsamigen geflügelten Theilfrüchten heranwachsend. Kelch vier- bis fünftheilig. Blüten in hängenden Trauben. Blätter gegenständig, gefiedert, mit 3—5 Blättchen.
65. Familie: Aceraceae (*Acer negundo*).

8*c*. Fruchtknoten oberständig, dreifächerig; in jedem Fache 2 herabhängende Samenknospen. Narben 3. Kapsel fachspaltig. Blütenhülle aus 4—8 Blättchen gebildet. Die einzige weibliche Blüte als Gipfelblüte eines im unteren Theile auch männliche Blüten enthaltenden, blattwinkelständigen Köpfchen. Strauch mit immergrünen, ovalen, gegenständigen Blättern. **53. Familie: Buxaceae** (*Buxus*).

9*a*, Weibliche Blüten in längeren oder kürzeren Kätzchen. Auf der Innenseite jeder oft mit je 1 oder 2 seitlichen Vorschuppen versehenen Stützschuppe 2—3 weibliche, nackte Blüten, deren jede aus 1 Fruchtknoten mit 1—2 Samenknospen besteht. Narben 2, fädlich. Frucht ein oft geflügeltes, einsamiges Nüsschen. **19. Familie: Betulaceae.**

9*b*. Weibliche Blüten einzeln oder in Ähren. Jede Stützschuppe nur 1 Blüte deckend. 10.

10*a*, Weibliche Blüten endständig, einzeln oder in wenigblütigen, aufrechten Ähren. Fruchtknoten unterständig, einfächerig, mit einer grundständigen, geradläufigen Samenknospe und 2 Narben. Perianth sehr klein, vierblätterig. Frucht eine einsamige Steinfrucht („Wallnuss"). Baum mit unpaarig fiederigen Blättern.
21. Familie: Juglandaceae (*Juglans*).

10 *b*. Weibliche Blüten in gedrängten, oft gestielten Kätzchen. Fruchtknoten oberständig, einfächerig, mit einer hängenden und gekrümmten Samenknospe. Perianth 2 + 2blätterig. Durch das Saftigwerden der Blütenhüllen entsteht eine Scheinbeere („Maulbeere"). Bäume mit verschieden lappigen Blättern. **24. Familie: Moraceae** (*Morus*).

11 *a*, (6) Männliche Blüten in einem auf sehr langem Stiele hängenden kopfförmigen Köpfchen. Perigon derselben schief glockig, mit 4—7 ungleichen, langhaarigen Zipfeln und 8—12 langfädigen Staubblättern. Blätter oval, ganzrandig, in der Jugend gefaltet. **20. Familie: Cupuliferae** (*Fagus*).

11 *b*. Männliche Blüten in anders gestalteten Ständen. 12.

12 *a*, Männliche Blüten nicht oder undeutlich gestielt, genähert in hängenden, dichten oder unterbrochenen, verlängerten Kätzchen, von den weiblichen gesondert. Blätter nicht immergrün. 13.

12 *b*, Männliche Blüten lang gestielt, einzeln stehend in hängenden Doldentrauben. Blütenhülle (Kelch) vier- bis fünftheilig. Staubblätter 4—6. Meist zweihäusiger Baum mit fiederigen (3 bis 5 Blättchen tragenden) gegenständigen Blättern.
65. Familie: Aceraceae (*Acer negundo*).

12 *c*. Männliche Blüten als Seitenblüten in blattwinkelständigen Köpfchen, welche als Gipfelblüte eine weibliche Blüte tragen. Blütenhülle 2 + 2blätterig. 4 Staubblätter. Strauch mit ovalen, gegenständigen, immergrünen Blättern.
53. Familie: Buxaceae (*Buxus*).

13 *a*, Perigon viertheilig, mit 4 einfachen Staubblättern (ausnahmsweise auch dreitheilig, mit 3 Staubblättern). 14.

13 *b*. Perigon sechs- bis siebentheilig oder anstatt desselben 5—7 unregelmäßig um die Antheren gestellte Schuppen (Deck-, Vor- und Perigonblätter). Staubblätter 6—20. 15.

14 *a*, Die durch 4 Vorschuppen vermehrten Stützschuppen des dichtblütigen walzlichen Kätzchens umschließen 3 dicht aneinander gedrängte männliche Blüten. Staubblätter in der Knospe nicht gebogen. **19. Familie: Betulaceae** (*Alnus*).

14 *b*. Blüten einzeln, in kurzen, gedrängten Kätzchen. Stützschuppe, wenn vorhanden, einfach. Staubblätter in der Blütenknospe einwärts gebogen. Blätter verschiedenartig gelappt. **24. Familie: Moraceae** (*Moreae*).

15 *a*, (13) Kätzchen sehr verlängert, unterbrochen blütig. Perigon tief sechs- bis siebentheilig oder in 3 + 3 Blättern strahlig. Staubblätter 6—12, langfädig. Blätter scharf gesägt oder verschieden gelappt und eingeschnitten.
20. Familie: Cupuliferae.

15 *b*. Kätzchen dichtblütig. 5—7 Schüppchen unregelmäßig, nicht sternförmig strahlig um die Staubblätter gestellt. 16.

16 *a*, Männliche Blüten kaum gestielt. Eine mit den 2 Vorschuppen verwachsene Deckschuppe, sowie meist 3 Perigonschuppen, somit 6 aneinander gedrängte Schuppen stützen einseitig meist 6 gegabelte Staubblätter. Blätter einfach.
19. Familie: Betulaceae (*Betula*).

16 *b*. Männliche Blüten kurz und dick gestielt. 3—5 Perigonblätter mit 2 Vorblättern, somit 5—7 von einander gerückte und gegen außen genäherte Blättchen umgeben 6—20 kurzfädige Staubblätter. Stützschuppe abgesondert. Blätter unpaarig gefiedert. **21. Familie: Juglandaceae** (*Juglans*).

17 *a*, (4) Im Erdboden wurzelnde, verschieden (doch nicht wiederholt und regelmäßig gabelig) verästelte Holzgewächse. 18.

17 *b*. Auf anderen Holzgewächsen schmarotzende, gabelig verästelte und an den Gelenken leicht zerbrechliche Sträucher, mit gegenständigen, fleischigen, ganzrandigen Blättern. Blütenhülle vier- oder sechstheilig. Weibliche Blüten mit unterständigem Fruchtknoten. Samenknospen unausgebildet. Griffel 1 oder undeutlich. Männliche Blüten mit ebensoviel Staubblättern als Perianthblättern. Antheren deutlich oder die zahlreichen Pollenfächer den Perianthblättern eingewachsen. Frucht eine einsamige Beere. **75. Familie: Loranthaceae.**

18 *a*, Blüten in Kätzchen, am Grunde bald mit einer, bald mit mehreren Drüsen versehen oder von einer becherförmigen Blütenhülle umgeben. Fruchtknoten oberständig, einfächerig, mit zahlreichen Samenknospen und 2 oft getheilten Narben. Frucht eine Kapsel. Samen zahlreich, mit einem Haarkranze versehen. Staubblätter 2—30, frei oder verschieden hoch verwachsen. Bäume, Sträucher oder auf den Alpen Halbsträucher mit ungetheilten Blättern.

22. Familie: Salicaceae.

18 *b*, Männliche Blüten in Kätzchen mit viertheiligem Perigon und 4 Staubblättern. Weibliche Blüten kopfförmig gehäuft, mit eiförmig-röhrigem, drei- bis vierzähnigem Perianth. Fruchtknoten mit einer hängenden Samenknospe. Frucht beerig, einsamig, auf verlängertem Stiele aus dem Perianth heraustretend. Blätter ungetheilt oder lappig.

24. Familie: Moraceae (*Broussonetia*).

18 *c*. Blüten gehäuft, aber dabei einzeln in den Achseln kleiner, heuriger Blätter. Die männlichen mit zweiblätterigem Perigon (das inwendig gefärbt, auswendig wie die ganze Pflanze schülferig), 4 ungestielten Staubblättern und vierlappigem Discus im Centrum. Die weiblichen mit röhrigem, an der Spitze zweispaltigem, unterständigem Perianth, das zur Fruchtzeit fleischig wird und orangegelb sich färbt. Fruchtknoten einfächerig, mit einer am Grunde stehenden, apotropen Samenknospe und einer länglich-lanzettlichen Narbe. Strauch mit lineallanzettlichen, unterseits silberschülferigen Blättern.

73. Familie: Elaeagnaceae (*Hippophae*).

19 *a*, (3) Weibliche Blüten. 20.

19 *b*. Männliche Blüten. 25.

20 *a*, Nur 1 Narbe. Fruchtknoten einfächerig. 21.

20 *b*, 2 verlängerte bis fädliche Narben. 22.

20 *c*. 3 Narben. 24.

21 *a*, 1 kopfige, behaarte, sitzende oder mit sehr kurzem Griffel versehene Narbe. Blütenhülle (Perianth) aus 2 + 2 freien Blättern bestehend, von denen die äußeren kleiner oder bauchig-röhrig und mit vierzähnigem Saume versehen. Fruchtknoten einfächerig. Frucht nussförmig, einsamig. Ein- oder zweihäusige, landbewohnende Kräuter und Stauden mit gegenständigen Blättern.

23. Familie: Urticaceae.

21 *b*. Untergetauchte Wassergewächse mit wiederholt gabelig verästelten, wirteligen Blättern. Blüten blattachselständig, einzeln. Blütenhülle (Perianth) kurz verwachsen, sechs- bis zwölfzipfelig. Fruchtknoten einfächerig, mit einer einzigen, vom Gipfel des Faches herabhängenden Samenknospe, in den Scheingriffel ausgezogen. Narbe warzenförmig, am Grunde des Scheingriffels. Frucht eine einsamige, oft mit hornartigen Fortsätzen versehene Nuss.

38. Familie: Ceratophyllaceae (*Ceratophyllum*).

22 *a*, (20) Fruchtknoten einfächerig, mit 1 Samenknospe. 23.

22 *b*, Fruchtknoten zweifächerig, die Fächer abgeschnürt, jedes mit 1 hängenden Samenknospe. Narben 2, länglich. Frucht zweitheilig. Blütenhülle zwei- bis vierblätterig. Blätter gegenständig, ungetheilt. Blüten zweihäusig.

51. Familie: Euphorbiaceae (*Mercurialis*).

22 *c*. Fruchtknoten scheinbar vierfächerig; jedes Fach mit einer ana- und epitropen Samenknospe. Narben 2, fädlich. Blütenhülle aus 2 gekrümmten, freien Schüppchen gebildet. Wasser- oder Sumpfgewächs mit gegenständigen, ungetheilten Blättern und einzeln in den Blattwinkeln stehenden, einhäusigen Blüten.

52. Familie: Callitrichaceae (*Callitriche*).

23 *a*, Blütenhülle der weiblichen Blüte becherförmig äußerlich versteckt, d. h. von einer Deckschuppe eng umhüllt. Fruchtknoten einfächerig, mit einer ana- und epitropen Samenknospe und 2 fädlichen Narben. Frucht eine einsamige Nuss. Einjährige oder schlingende Gewächse mit handförmig lappigen oder handförmig zerschnittenen Blättern und meist zweihäusigen Blüten.

24. Familie: Moraceae (*Cannabineae*).

23 b. Blütenhülle der weiblichen Blüte aus 2—4 oft verwachsenen Blättern (Vor- oder Blütenhüllblättern) gebildet, vertrocknend, seltener fleischig werdend. Fruchtknoten mit 1 campylotropen Samenknospe und 2—4 fädlichen Narben. Blüten ein- oder zweihäusig. Blätter ungetheilt, selten tief buchtig fiederspaltig.
27. Familie: Chenopodiaceae.

24 a, (20) 3 (nur ausnahmsweise 2) pfriemliche oder fädliche Narben. Blütenhüllblätter 3—5, die 2 äußeren oft kleiner. Staubblätter 3—5. Fruchtknoten einfächerig, mit 1 camptotropen Samenknospe. Frucht nicht oder mit Deckel umschnitten aufspringend. Blätter gestielt, ungetheilt.
28. Familie: Amarantaceae.

24 b. Je 1 sprengwedelförmige Narbe auf 3 deutlichen Griffeln. Blütenhülle in 3 + 3 Blättern, die 3 inneren davon eng den einsamigen Fruchtknoten umschließend. Stengelblätter mit pfeil-, spieß- oder herzförmigem Grunde sitzend.
26. Familie: Polygonaceae (*Rumex*).

25 a, (19) 1 langfädiges Staubblatt mit 2 freien Blütenhüllschuppen. Wassergewächs mit gegenständigen, ungetheilten (meist spatelförmigen) Blättern und einhäusigen, blattwinkelständigen Blüten. **52. Familie: Callitrichaceae** (*Callitriche*).

25 b. Mehr Staubblätter in der Blüte vorhanden. 26.

26 a, Staubblätter in der Knospe nach innen eingeknickt, meist 4. Perigon meist bis zum Grunde viertheilig. Rudiment des Fruchtknotens gewöhnlich vorhanden. Blätter ungetheilt, doch oft scharf grobgesägt. Blüten ein- oder zweihäusig.
23. Familie: Urticaceae.

26 b. Staubblätter 3 bis viele (seltener 4), in der Knospe nicht eingeknickt. 27.

27 a, Land- oder Sumpfgewächse. Blätter nicht gabelig getheilt. 28.

27 b. Untergetauchtes Wassergewächs mit wiederholt gabelig getheilten, wirteligen Blättern. Perianth der blattwinkelständigen Blüten kurz verwachsen, sechs- bis zwölfzipfelig, 10—20 fast ungestielte Staubblätter mit 2—3 spitzigen Antheren umschließend. **38. Familie: Ceratophyllaceae** (*Ceratophyllum*).

28 a, 3—5 Staubblätter in ebenso vieltheiliger Blütenhülle. 29.

28 b, 6 Staubblätter in 3 + 3blätteriger Blütenhülle. Blüten zweihäusig, in blattlosen, scheinquirligen Trauben. Stengelblätter mit herz-, pfeil- oder spießförmigem Grunde, sitzend. **26. Familie: Polygonaceae** (*Rumex*).

28 c. 9—12 langfädige Staubblätter in einer dreiblätterigen Blütenhülle. Blüten zweihäusig, in verlängerten, unterbrochenen Ähren. Blätter ungetheilt, gesägt.
51. Familie: Euphorbiaceae (*Mercurialis*).

29 a, Nicht schlingende Gewächse. 30.

29 b. Zweihäusiges Schlinggewächs. Blätter aus herzförmigem Grunde handförmig drei- bis fünflappig, rauh. Männliche Blüten in Rispen mit fünftheiliger Blütenhülle und mit 5 Staubblättern versehen. **24. Familie: Moraceae** (*Humulus*).

30 a, Blätter gestielt, handförmig drei- bis neunschnittig, mit lanzettlichen, scharfgesägten Abschnitten. Meist zweihäusig. Männliche Blüten in Trauben mit fünftheiliger Blütenhülle und 5 Staubblättern versehen.
24. Familie: Moraceae (*Cannabis*).

30 b. Blätter ungetheilt, mit verschieden gestaltetem Rande, seltener jedoch tiefer, meist ungleich buchtig ausgeschnitten, lappig oder fiederspaltig. 31.

31 a, Blüten geknäuelt oder in Ähren, einhäusig. 3 (selten bis 5) Staubblätter in drei-, seltener fünftheiliger, oft ungleich blätteriger Blütenhülle, die gewöhnlich von 1 Stützblatte und 2 Vorblättern umgeben wird. Kahle oder kurzhaarige einjährige Gewächse mit gestielten, ganzrandigen oder ausgeschweiften Blättern.
28. Familie: Amarantaceae (*Amarantus*).

31 b. Blüten meist geknäuelt oder genähert, ein- oder zweihäusig. Männliche Blüten mit drei- bis fünfblätteriger oder -theiliger Blütenhülle und ebensovielen Staubblättern. Mehlig schülferige, verschieden behaarte oder kahle Pflanzen mit verschieden gestalteten (doch nicht getheilten) Blättern.
27. Familie: Chenopodiaceae.

32 *a*, (2) Blüten nackt. 33.

32 *b*. Blüten mit einfacher Blütenhülle (Perigon) versehen, dieses kelch- oder blumenkronartig. 34.

33 *a*, Nur 1 kurzfädiges Staubblatt und 1 fädliche Narbe. Fruchtknoten unterständig, mit unansehnlichem Perigon. Wassergewächs mit wirtelständigen, linealen Blättern, in deren Achseln die Blüten stehen.
86. Familie: Halorhagidaceae (*Hippuris*).

33 *b*. Staubblätter 2, fast ohne Faden. Griffel 1, sehr kurz. Narbe kurz zweilappig. Fruchtknoten zweifächerig, mit 2 mittelständigen Samenknospen. Baum mit gefiederten, gegenständigen Blättern. **96. Familie: Oleaceae** (*Fraxinus*).

34 *a*, (32) Fruchtknoten frei, nicht mit dem Blütenboden seitlich verwachsen, oberständig oder eingesenkt (scheinbar unterständig). Perigon dabei unter- oder umständig. 35.

34 *b*. Fruchtknoten unterständig, seitlich mit dem Blütenboden verwachsen. 49.

35 *a*, Bäume oder Sträucher. 36.

35 *b*. Stauden, Kräuter oder Schlinggewächse. 38.

36 *a*, 1 Griffel mit 1 Narbe oder nur 1 Narbe. Perigon röhrig oder trichterförmig, mit vierlappigem Saume versehen. 37.

36 *b*, 2 längliche oder verlängerte Narben. Griffel fehlend. Perigon drei- bis acht-, gewöhnlich fünf- bis sechstheilig. Staubblätter 3—12, mit deutlichen Fäden. Fruchtknoten meist einfächerig, mit einer einzigen hängenden Samenknospe. Frucht einsamig, rundum flügelrandig (oder ungeflügelt). Bäume (selten Sträucher) mit ungetheilten, abwechselnden Blättern. Blüten köpfchenförmig vereinigt oder einzeln. **25. Familie: Ulmaceae.**

36 *c*. Narben 5—12, kurz, strahlig angeordnet. Fruchtknoten mit ebensovielen einsamigen Fächern. Frucht beerenartig. Staubblätter 10 oder durch Verdoppelung mehr. Blütenhülle fünftheilig. Strauch mit einfachen Blättern. Blüten in Trauben.
29. Familie: Phytolaccaceae.

37 *a*, Narbe kopfförmig. Griffel sehr verkürzt. Staubblätter so viele als Perigonzipfel, meist 8 (in 2 vierzähligen Kreisen), in der Röhre eingefügt. Fruchtknoten oberständig, einfächerig, mit 1 hängenden anatropen und epitropen Samenknospe. Frucht 1 einsamige Beere. Sträucher mit einfachen Blättern.
72. Familie: Thymelaeaceae (*Daphne*).

37 *b*. 1 verlängerte, längliche Narbe. Staubblätter 4—6, zwischen den 4—6 Lappen des umständigen Perigons stehend. Fruchtknoten eingesenkt, einfächerig, mit 1 grundständigen ana- und apotropen Samenknospe. Frucht durch Fleischigwerden des Hypanthiums eine einsamige Steinfrucht. Strauch oder Baum mit einfachen, silberschülferigen und sternhaarigen Blättern. **73. Familie: Elaeagnaceae** (*Elaeagnus*).

38 *a*, (35) Nur 1 aus 1 oder mehreren vollkommen verwachsenen Fruchtblättern gebildeter Fruchtknoten vorhanden. 39.

38 *b*, 2 freie, eingesenkte Fruchtknoten. Griffel 2, fädlich, mit je 1 sprengwedelförmigen Narbe versehen. Blütenhülle vierblätterig, umständig. Staubblätter zahlreich. Frucht nussartig, von dem erhärteten, vierkantigen Blütenboden dicht umgeben. Blüten in Köpfchen. **89. Familie: Rosaceae** (*Poterium*).

38 *c*. Mehrere ganz freie, oberständige Fruchtknoten mit gesonderten Griffeln und Narben vorhanden oder dieselben im unteren Theile verwachsen, im oberen Theile frei. Perigonblätter sehr verschieden gestaltet (flach, helmförmig, gespornt etc.), frei, blumenblattartig, abfällig. Innerhalb des Perianths finden sich öfters kleinere Honigblätter vor, die oft gestielt, ausgehöhlt, helmförmig oder blättchenförmig gestaltet sind. Staubblätter zahlreich. Frucht eine einsamige Nuss oder ein mehrsamiger Balg, seltener beerig. **36. Familie: Ranunculaceae.**

39 *a*, 1 Griffel oder derselbe fehlend und dann nur 1 (manchmal schmale, zweilappige) Narbe. 40.

39 *b*. Griffel oder Narben 2—5. Narben oft noch getheilt. 43.

40 *a*, Nur 1 Staubblatt. Narbe verlängert, fädlich. Fruchtknoten mit 1 hängenden Samenknospe. Perigon unscheinbar, becherförmig. Wassergewächs mit linealen Blättern, die in vielstrahligen Wirteln stehen. Blüten blattwinkelständig.
86. Familie: Halorhagidaceae (*Hippuris*).

40 *b*, 5 Staubblätter. 41.

40 *c*, Staubblätter 6, zweimächtig, d. h. die zwei äußeren kürzer, alle dem Blütenboden eingefügt. Griffel 1 oder fehlend, mit kopfiger oder mehr minder zweilappiger Narbe versehen. Fruchtknoten meist zweifächerig, mit mehr-, seltener einsamigen Fächern. Perianth 4 freie Kelchblätter. Blumenblattlose Blütenformen der **41. Familie: Cruciferae.**

40 *d*, Staubblätter 8, d. h. in 2 viergliederigen Kreisen übereinander in der Röhre des verwachsenen, viertheiligen Perigons eingefügt. Griffel sehr kurz. Narbe kopfig. Fruchtknoten mit 1 hängenden Samenknospe. Frucht eine einsamige Nuss. Einjährige Landpflanze mit abwechselnden Blättern.
72. Familie: Thymelaeaceae (*Passerina*).

40 *e*. Staubblätter zahlreich. 48.

41 *a*, Staubblätter ungestielt, die 2 hinteren oft am Rücken sporntragend. Mittelband der Antheren (Connectiv) an der Spitze zu einem gelblichen Blättchen erweitert. Narbe meist hakig. Fruchtknoten einfächerig, mit 3 wandständigen Placenten. Perianth ein Kelch mit 5 ungleichen Blättern.
Blumenblattlose Formen der **43. Familie: Violaceae.**

41 *b*. Staubblätter gestielt, nicht gespornt und ohne Connectiv-Fortsatz. Narbe kopfig. Fruchtknoten einfächerig, mit freier, centraler, axillärer Placenta. 42.

42 *a*, Fruchtknoten oberständig, mit mehreren Samenknospen. 1 Griffel mit kopfiger Narbe. Blütenhülle (Kelch) blumenkronartig (rosa oder weiß), schüsselförmig, mit 5 gleichen Lappen. Blätter verkehrt eiförmig.
94. Familie: Primulaceae (*Glaux*).

42 *b*. Fruchtknoten eingesenkt oder oberständig, mit 1 Samenknospe. Griffel fehlend oder 2 kurze. Blütenhülle (Kelch) sammt den Staubblättern umständig, fünfblätterig. Zwischen den Staubblättern pfriemliche Gebilde (die Blumenblätter). Blätter lanzettlich bis länglich oder keilig.
30. Familie: Paronychiaceae.

43 *a*, (39) Fruchtknoten ungestielt. 44.

43 *b*. Fruchtknoten (der einzigen weiblichen Blüte) deutlich gestielt, dreifächerig; jedes Fach mit 1 hängenden Samenknospe. Narben 3, jede zweischenkelig. Blütenhülle (richtiger Hülle des Blütenstandes) mit 5 kleinen Zipfeln versehen, zwischen welchen scheiben- oder halbmondförmige Drüsen stehen. Staubblätter (je eines eine gestielte, nackte, männliche Blüte darstellend) gegliedert, meist zahlreich, in 5 Gruppen. Milchende Gewächse. **51. Familie: Euphorbiaceae** (*Euphorbia*).

44 *a*, Fruchtknoten einsamig, einfächerig. 45.

44 *b*. Fruchtknoten mit mehreren bis vielen gekrümmten (campylotropen) Samenknospen versehen, dabei einfächerig oder nur im unteren Theile gekämmert.
Blumenblattlose Formen der **31. Familie: Caryophyllaceae.**

45 *a*, Fruchtknoten oberständig. 46.

45 *b*. Die meist fünfblätterige Blütenhülle und die 5 oder 10 Staubblätter umständig. Blumenblätter pfriemlich, unscheinbar, zwischen den Staubblättern. Fruchtknoten mit 1 krummläufigen Samenknospe und 2 Griffeln oder kurz zweilappigen Narben, im trichterförmigen Blütenboden eingesenkt. Frucht eine meist vom Perigon und Hypanthium umschlossene abfällige Nuss. **30. Familie: Paronychiaceae.**

46 *a*, 2—5 längliche oder fädliche Narben auf 1 Griffel, oder sitzend. 47.

46 *b*. 3—2 meist deutliche Griffel, jeder eine kopfige oder sprengwedelförmige Narbe tragend. Frucht eine einsamige Nuss, die frei abfällt oder von vergrößerten und erhärteten Blütenhüllblättern eng umschlossen wird. Blütenhülle meist aus 3 + 3 Blättern gebildet. Staubblätter meist doppelt so viele.
26. Familie: Polygonaceae.

47 *a*, Staubblätter frei, so viele als Blütenhüllblätter, selten weniger. Blütenhüllblätter meist frei, seltener verwachsen. Blüten meist geknäuelt.

27. Familie: Chenopodiaceae.

47 *b*. Staubblätter am Grunde ringförmig verwachsen, meist 3 (1—5). Narben 2, kurz. Einjährige Gewächse mit pfriemlichen Blättern und einzeln blattwinkelständigen, von 2 Vorblättern gestützten Blüten.

28. Familie: Amarantaceae (*Polycnemum*).

48 *a*, (40) Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Fruchtknoten oberständig. Blütenhülle blumenblattartig, mehrblätterig, bald alle Blätter derselben gleich, bald eines davon gespornt. Blüten traubig. Blätter getheilt oder handförmig.

36. Familie: Ranunculaceae.

48 *b*. Staubblätter umständig, 4—15. Fruchtknoten vom Blütenboden (Hypanthium) fest umschlossen, scheinbar unterständig. Griffel lang. Narbe kopfig. Blütenhülle vierblätterig. Blüten in Köpfchen. **89. Familie: Rosaceae** (*Sanguisorba*).

49 *a*, (34) 1—3 Griffel, jeder mit einer niedergedrückt kopfigen oder sprengwedelförmigen Narbe. 51.

49 *b*, 2 längliche Narben auf kurzem Griffel. Fruchtknoten einfächerig, vielsamig. Perianth kelchartig, vier- oder fünftheilig, mit 8 oder 10 Staubblättern. Blüten in flachen, von gelblichen, nierenförmigen, gekerbten Blättern umgebenen Trugdolden. **81. Familie: Saxifragaceae** (*Chrysosplenium*).

49 *c*. Griffel fehlend oder sehr kurz, mit sternförmiger, gewöhnlich sechsstrahliger Narbe. Fruchtknoten mit 6 vielsamigen Fächern. 50.

50 *a*, Blütenhülle (Kelch) glockig, mit dreizähnigem Saume (in den Zahnbuchten manchmal je ein sehr kleines Zähnchen als Blumenblatt). Staubblätter 12, frei, mit spitzem Trägerfortsatze und deutlichen Fäden versehen. Blüten einzeln auf kurzen, grundständigen Zweigen. Blätter nierenförmig.

49. Familie: Asaraceae (*Asarum*).

50 *b*. Blütenhülle blumenblattartig, ober dem kugelig-bauchigem Grunde trichterförmig, mit schief abgeschnittenem Saume versehen. Staubblätter meist 6, sitzend, mit ihren Rückentheilen dem Griffel angewachsen. Blüten blattwinkelständig.

50. Familie: Aristolochiaceae (*Aristolochia*).

51 *a*, (49) Fruchtknoten unterständig, seitlich mit dem Blütenboden verwachsen. 52.

51 *b*. Fruchtknoten scheinunterständig, in Wirklichkeit nach Betrachtung von Längsschnitten eingesenkt, mit dem krugförmig ausgehöhlten Blütenboden seitlich nicht verwachsen. Blüten dicht gedrängt, in kugeligen oder etwas walzlichen Köpfchen, oder doch genähert. Blütenhülle scheinbar oberständig, doch umständig, meist vierblätterig. Staubblätter 4 bis viele, langfädig. Fruchtknoten mit 1 umgewendeten Samenknospe. Griffel 1—3, jeder mit einer sprengwedelförmigen Narbe (und dann die Griffel endständig) oder kopfiger Narbe (und dann der einzige Griffel fast am Grunde des Fruchtknotens eingefügt). Scheinfrucht (Blütenboden) nussartig, oft flügelkantig, 1—2 Früchte einschließend. **89. Familie: Rosaceae.**

52 *a*, Blütenhülle trichterig oder fast glockig verwachsen, vier- bis fünftheilig, weiß oder grünlich. Staubblätter 4 oder 5 am Grunde des Perigons eingefügt. 1 gipfelständiger Griffel mit niedergedrückt kopfförmiger Narbe. Fruchtknoten einfächerig, scheinbar voll, doch mit 1—3 nackten, hängenden (schwer sichtbaren) Samenknospen. Frucht eine einsamige Nuss. Blüten einzeln, zumeist in Trugdolden. Blätter ungetheilt. **74. Familie: Santalaceae.**

52 *b*. Blumenblätter frei, 4—5. Staubblätter auf dem Blütenboden. Discus deutlich. Fruchtknoten zweifächerig, jedes Fach mit 1 hängenden Samenknospe. Kelch wohl als kleine Zähnchen vorhanden, aber leicht zu übersehen. 71.

53 *a*, (1) Blumenblätter frei (manchmal an der Spitze etwas verklebt, wie z. B. bei der Weinrebe [*Vitis*] oder bei der Stechpalme [*Ilex*]). Staubblätter unterständig, dem verschieden gestalteten Blütenboden eingefügt, oder umständig, d. h. mit der Blumenkrone und dem Kelche auf dem röhrig erhöhten, oft mit den Fruchtblättern verwachsenen Blütenboden (Hypanthium, auch fälschlich Kelchröhre

genannt) stehend, niemals jedoch der Blumenkrone aufgewachsen. (Bei der 48. Familie: *Malvaceae,* kommt eine basale Verbindung der Blumenkrone mit der Staubfadenröhre vor; bei der 66. Familie: *Polygalaceae,* auch eine Verwachsung.) 54.

53 *b.* Sämmtliche Blumenblätter mehr minder, doch deutlich mit einander verwachsen. Staubblätter gewöhnlich der Blumenkrone angewachsen, seltener am Blütenboden stehend. 136.

Choripetalae.

54 *a,* Blüten zweigeschlechtig (zwitterig, diclin). 55.

54 *b.* Blüten durchwegs eingeschlechtig oder polygam (d. h. die männlichen mit verkümmerten Fruchtknoten ohne Samenknospen, die weiblichen mit pollenlosen Staubblättern oder Staminodien), nur selten zweigeschlechtige Blüten eingemengt. 108.

55 *a,* 2 bis viele unter sich ganz freie (auch nicht mit dem Blütenboden seitlich verwachsene) Fruchtknoten vorhanden, oder dieselben im unteren Theile mit einander verwachsen, im oberen Theile auseinandertretend. Jedes Fruchtblatt mit eigenem Griffel oder eigener Narbe versehen. Blütenhülle ober- oder umständig. 56.

55 *b.* Nur 1 aus einem oder mehreren völlig unter sich und oft auch mit dem Blütenboden seitlich verwachsenen Fruchtblättern gebildeter Fruchtknoten in der Blüte vorhanden (oder wenn die Fruchtblätter an der Spitze etwas frei, doch alle mit gemeinsamem, centralem Griffel versehen). 62.

56 *a,* Die Fruchtknoten meist mit 1 Samenknospe, stets vollständig von einander gesondert. Frucht einsamig, geschlossen. 57.

56 *b.* Die Fruchtknoten mit vielen Samenknospen, frei oder im unteren Theile verwachsen. Die mehrsamige Frucht ein Balg, oder bei Verwachsung kapselartig, die freien Theile der Fächer innerseits an der Bauchnaht sich öffnend. 58.

57 *a,* Fruchtboden verschieden gewölbt, oft kegelförmig oder walzig, die schraubig angeordneten Fruchtblätter tragend. Staubblätter zahlreich, wie die Blütenhülle unterständig. Kelchblätter frei. Kräuter oder Stauden, seltener Schlinggewächse mit meist nebenblattlosen, verschieden gestalteten Blättern. **36. Familie: Ranunculaceae.**

57 *b.* Staubblätter meist sehr zahlreich, umständig, gewöhnlich einem drüsigen Ringe eingefügt. Der Fruchtboden dabei verschiedenartig vertieft (becher-, krugförmig etc.) oder verflacht und in der emporgewölbten Mitte die zahlreichen Fruchtknoten tragend. Kelch scheinbar verwachsen, oft mit Außenkelch versehen (d. h. kleinere Kelchblättchen in den Buchten der Kelchblätter). Kräuter, Stauden, Kletter- oder Holzgewächse mit meist getheilten Blättern und Nebenblättern. **89. Familie: Rosaceae.**

58 *a,* (56) Blumenblätter mit einem fingerförmigen, getheilten Anhängsel versehen. Staubblätter zahlreich. Fruchtblätter 3—6, oben unvollständig verwachsen, griffellos. Discus als ein median rückwärts stehender Lappen vorhanden. Blüten zygomorph in Ähren oder Trauben. **42. Familie: Resedaceae.**

58 *b.* Blumenblätter ohne Anhängsel. 59.

59 *a,* Sträucher mit einfachen Blättern. Die zahlreichen Staubblätter umständig, auf einem drüsigen Schlundringe eingefügt. Kelch- und Blumenblätter je 5, umständig. Fruchtknoten eingesenkt. **80. Familie: Spiraeaceae** (*Spiraea*).

59 *b.* Krautige Gewächse und Stauden. Blütenhülle und Staubblätter unterständig. Fruchtblätter nicht oder undeutlich eingesenkt. 60.

60 *a,* Blüten cyclisch, d. h. die Blütenkreise wirtelig. Blumenblätter ebensoviele als Kelchblätter. 61.

60 *b.* Blüten ganz oder zum Theile acyclisch, d. h. die Blütentheile in einer Schraubenlinie stehend. Scheinkelch- und Blumenblätter der Zahl nach ungleich. Zwischen der Blütenhülle und den Staubblättern oft becherförmige Honigdrüsen eingeschaltet. Staubblätter sehr zahlreich, acyclisch. Fruchtknoten meist unregelmäßig eingefügt. **36. Familie: Ranunculaceae.**

61 *a*, Staubblätter doppelt so viele als Blumenblätter. Fruchtknoten 5 bis viele, stets aufrecht über den Blumenblättern stehend und oft mit dorsalen (d. h. außen am Grunde stehenden) Schüppchen versehen. Krautige Pflanzen mit einfachen, fleischig-saftigen Blättern. **79. Familie: Crassulaceae.**

61 *b*. Staubblätter dreimal bis mehrmal so viele als Blumenblätter. Fruchtknoten 3 (selten mehr oder 2), bald herabgeschlagen. Blüten in wiederholt ästigen, vielblütigen Trauben. Stauden mit dreizählig wiederholt gefiederten Blättern. **80. Familie: Spiraeaceae** (*Aruncus*).

62 *a*, (55) Fruchtknoten unterständig (d. h. vollständig) oder halbunterständig (d. h. doch zum größten Theile mit dem ausgehöhlten, die äußeren Blütentheile tragenden Blütenboden [Hypanthium] seitlich verwachsen). 63.

62 *b*. Fruchtknoten oberständig, vollkommen frei und nicht seitlich mit dem Blütenboden verwachsen. Staubblätter unterständig oder umständig. 72.

63 *a*, Kelchblätter 2. 64.

63 *b*. Kelchblätter 3 oder mehr. 65.

64 *a*, Blumenblätter 2, zweispaltig, abfällig. Kelchblätter gleich. 2 Staubblätter. Der mit hakenförmigen Borsten besetzte Fruchtknoten zweifächerig; die Fächer mit je 1 Samenknospe. Frucht eine birnförmige, ein- bis zweisamige Nuss. Blüten in Trauben. Blätter gestielt, ungetheilt. **85. Familie: Onagraceae** (*Circaea*).

64 *b*. Blumenblätter 4—6, ungetheilt, nach der Blüte zerfließend. Kelchblätter ungleich. Staubblätter 4 bis viele. Fruchtknoten meist halbunterständig, einfächerig, mit grundständiger, centraler, mehrsamiger Placenta, zu einer mit einem Deckel aufspringenden Kapsel werdend. Blüten meist einzeln zwischen den fleischigen, ungestielten und ungetheilten Blättern. **32. Familie: Portulacaceae** (*Portulaca*).

65 *a*, (63) Blumenblätter 3, als unscheinbare Schüppchen in den Buchten der 3 Kelchzähne des glockig verwachsenen Kelches. Staubblätter 12, bespitzt. Fruchtknoten meist sechsfächerig mit sechsstrahliger Narbe. Kraut mit nierenförmigen Blättern und einzeln stehenden Blüten. **49. Familie: Asaraceae** (*Asarum*).

65 *b*, Blumenblätter (normal) 4. 66.

65 *c*, Blumenblätter (normal) 5. 69.

65 *d*. Blumenblätter sehr zahlreich, schraubig angeordnet und allmählich in die zahlreichen Staubblätter übergehend. **37. Familie: Nymphaeaceae** (*Nymphaea*).

66 *a*, Staubblätter 4, d. h. so viele als Blumenblätter. 67.

66 *b*, Staubblätter 8, d. h. doppelt so viele als Blumenblätter. 68.

66 *c*. Staubblätter sehr zahlreich (20—30). Fruchtknoten meist vierfächerig, mit viertheiligem Griffel und vielsamigen Fächern. Frucht kapselartig. Strauch mit gegenständigen, einfachen Blättern. **84. Familie: Philadelphaceae.**

67 *a*, Strauch mit einfachen Blättern. Blüten in fast kugeligen Dolden oder in Doldenrispen. Kelch kleinzähnig. Epigyner Discus vorhanden. Fruchtknoten meist zweifächerig, die Fächer mit je 1 hängenden Samenknospe. Frucht eine ein- bis zweisamige Steinfrucht. **78. Familie: Cornaceae** (*Cornus*).

67 *b*. Wassergewächs mit rautenförmigen, vorn gezähnten Schwimmblättern, deren Stiele spindelförmig angeschwollen sind, und mit haarförmigen, fiedertheilig zerschlitzten, untergetauchten Wurzeln. Blüten einzeln in den Blattwinkeln. Kelchblätter, Blumenblätter und Staublätter je 4. Fruchtknoten mit 2 einsamigen Fächern und einfachem Griffel mit kopfiger Narbe, von einem gekerbten, ringförmigen Discus umgeben. Die dornförmigen Kelchblätter erhärten zur Fruchtzeit hornartig und umschließen mit dem ebenfalls hornförmigen, schwarzen Hypanthium die einsamige Nuss. **85. Familie: Onagraceae** (*Trapa*).

68 *a*, (66) Land- oder Sumpfgewächse mit einfachen Blättern. Blüten mit vierzähligen Kreisen, 2 Kreise im Androeceum. Fruchtknoten mit gewöhnlich 4 vielsamigen Fächern, 1 Griffel und vierspaltiger oder keuliger Narbe. Frucht eine fachspaltige Kapsel; die Samen zahlreich, oft schopfig. **85. Familie: Onagraceae.**

68 *b.* Wassergewächse mit quirligen, tief fiedertheiligen Blättern, deren Zipfel haarförmig. Blüten polygam, mit vier- (doch auch drei- oder fünf-) zähligen Kreisen. Androeceum mit 2 Kreisen. **86. Familie: Halorrhagidaceae** (*Myriophyllum*).

69 *a*, (65) Staubblätter so viele als Blumenblätter. Fruchtknoten unterständig. 70.

69 *b*, Staubblätter umständig, doppelt so viele als Blumenblätter, meist bei je 5 Kelch- und 5 Blumenblättern 10, obdiplostemonisch in 2 fünfzähligen Kreisen. Fruchtknoten halbunterständig oder unterständig, seltener fast oberständig mit 2 Fächern, die auf polsterförmigen Placenten zahlreiche Samenknospen enthalten. Zwischen Staub- und Fruchtblättern ein Discus entwickelt. Frucht eine zweischnäbelige, innerseits aufspringende, vielsamige Kapsel. Kräuter oder Stauden.
81. Familie: Saxifragaceae (*Saxifraga*).

69 *c*. Staubblätter drei- bis mehrmals so viele als Blumenblätter, somit 15, 20 oder bis 50. Fruchtknoten unterständig, seltener halbunterständig, ein- bis fünffächerig. Samenknospen in jedem Fache mehrere, in 2 Reihen. Frucht eine Apfelfrucht. Holzgewächse. **88. Familie: Pomaceae.**

70 *a*, Fruchtknoten einfächerig, mit 2 wandständigen, vielsamigen Placenten. Griffel kurz. Narbe zweischenkelig. Ein Hypanthium über den Fruchtknoten hinaus vorhanden, auf dessen Rand die Kelch-, Blumen- und Staubblätter stehen. Frucht eine Beere. Sträucher mit handförmig-lappigen Blättern. Blüten in Trauben. **82. Familie: Ribesiaceae** (*Ribes*).

70 *b*, Fruchtknoten zweifächerig, die Fächer meist nur mit 1 Samenknospe. 71.

70 *c*. Fruchtknoten fünf- bis zehnfächerig, mit epigynem Discus und 1 Griffel. Fächer mit einer hängenden (ana- und epitropen) Samenknospe. Frucht eine beerenartige Steinfrucht. Zahnartige Kelch-, flache Blumen- und Staubblätter je 5. Kletterpflanze mit immergrünen, handförmig-lappigen Blättern. Blüten in Dolden. **77. Familie: Araliaceae** (*Hedera*).

71 *a*. Sträucher mit ungetheilten, gegenständigen Blättern. Kelchzähne meist 4 (selten 5), undeutlich. Blumenblätter und Staubblätter je 4 (selten 5). Discus deutlich vierlappig. Fruchtknotenfächer mit je einer hängenden ana- und apotropen Samenknospe. Griffel 1 mit kopfiger Narbe. Frucht eine ein- bis zweikernige Steinfrucht. Blüten in doldenartigen Köpfchen, Trugdolden, Trauben.
78. Familie: Cornaceae (*Cornus*).

71 *b*. Krautige Gewächse mit meist getheilten, seltener ungetheilten Blättern. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Dolden (seltener in Köpfchen). Fruchtknotenfächer mit einer hängenden (ana- und epitropen) Samenknospe. 2 Griffel oder Narben vorhanden. Discus epigyn oder als Anschwellung des Griffelgrundes (Stylopodium) vorhanden. Frucht zwei einsamige Theilfrüchte, die auf einem centralen, gabelspaltigen Fruchtträger hängen. Kelchblätter 5, meist klein, zahnartig. Blumenblätter 5, mit der rinnigen Spitze nach einwärts geschlagen und dadurch oft verkehrt herzförmig, die der Randblüten oft größer. Staubblätter 5. **76. Familie: Umbelliferae.**

72 *a*, (62) Blüten strahlig (actinomorph, d. h. die Blütentheile nach ihrer Stellung wenigstens durch 2 Längsebenen in 2 spiegelbildgleiche Hälften theilbar). 73.

72 *b*. Blüten symmetrisch (zygomorph, d. h. die Blütentheile [Blütenhülle und Androeceum] nach ihrer Stellung nur durch eine [meist mediane] Ebene in 2 spiegelbildgleiche Hälften theilbar[1]). 129.

73 *a*, Blütenhülle oder doch die Blumenkrone acyclisch (d. h. in einer Schraubenlinie auf dem Blütenboden eingefügt). Kelchblätter 4—6. Blumenblätter 8 bis viele, meist allmählich nach innen zu den sehr zahlreichen Staubblättern sich verändernd. Fruchtknoten zehn- bis zwanzigfächerig, mit ebensovielstrahliger, sitzender Narbe. Samenknospen in jedem Fache zahlreich auf der ganzen Fläche der Scheidewände. Frucht beerenartig. Wassergewächse mit kriechendem Wurzelstocke, langgestielten Schwimmblättern und einzeln auftauchenden Blüten. **37. Familie: Nymphaeaceae.**

[1]) Ich sehe hier der Verständlichkeit halber ab von der durch den Bau des Fruchtknotens erzeugten Symmetrie der Blüte, da diese dem Minderveitrauten leicht entgeht.

73*b*. Blütenhülle cyclisch (wirtelig), mit Kelch- und Blumenkrone, selten der Kelch blumenkronblattartig (corollinisch). Fruchtknoten meist ein- bis wenigfächerig; wenn mehr als 10 Fächer, dann in jedem Fache nur 1 Samenknospe. 74.

74*a*, Staubblätter so viel oder doppelt so viel oder um die Hälfte mehr als Blumenblätter, seltener weniger. 75.

74*b*. Staubblätter dreimal bis mehrmal mehr als Blumenblätter. 103.

75*a*, Staubblätter so viele als Blumenblätter (gewöhnlich 5, selten weniger oder 6 und dann gleich lang). 76.

75*b*, Staubblätter um die Hälfte mehr als Blumenblätter, stets 6, ungleich lang (d. h. 2 äußere kürzer und 4 innere länger, in 2 Paaren). Kelch- und Blumenblätter ganz frei, abfällig, je 4. Fruchtknoten zwei- (selten ein-) fächerig. Griffel 1 oder fehlend. Narbe kopfig oder zweilappig. Samenknospen camptotrop, 1 bis viele. Frucht eine Schote, seltener nüsschenförmig oder eine Theilfrucht. Blüten gewöhnlich in Trauben, seltener genähert. Kräuter oder Stauden.

41. Familie: Cruciferae.

75*c*. Staubblätter in 2 gleich- (fünf-, sechs-, seltener vier- oder drei-) zähligen Kreisen, daher 10, 12, seltener 8 oder 6 (und dann gleich lang) doppelt so viel als Blumenblätter, oder doch wenigstens mehr als Blumenblätter. 93.

76*a*, Blütenhülle und Staubblätter umständig (perigyn). Fruchtknoten eingesenkt, aber frei. 77.

76*b*. Blütenhülle und Staubblätter unterständig. Fruchtknoten oberständig, nicht eingesenkt. 80.

77*a*, Staubblätter meist 6, gleich, am Grunde des glockigen Hypanthiums (Kelchröhre) unter der Blütenhülle eingefügt. Blumenblätter sehr klein, rundlich, 6, öfters weniger oder fehlend. Kelchzähne 6, in den Buchten 6 kleine Zähnchen als Außenkelch (*Calyculus*) besitzend. Fruchtknoten zweifächerig, mit kurzem Griffel und kopfförmiger Narbe. Fächer vielsamig. Blüten einzeln in den Winkeln der gegenständigen, verkehrt ei- oder spatelförmigen Blätter.

87. Familie: Lythraceae (*Peplis*).

77*b*. Staubblätter in gleicher Höhe mit der Blütenhülle am Rande des Hypanthiums eingefügt. 78.

78*a*, Staubblätter 4—5, über den sehr kleinen Blumenblättern stehend und von letzteren, wenigstens in der Knospe, umrollt. Kelch und Blumenkrone je vier- oder fünfzählig. Discus zwischen dem Androeceum und dem drei- bis vierfächerigen Fruchtknoten. Fächer mit je 1 apotropen Samenknospe. Holzgewächse mit ungetheilten Blättern und oft polygamen Blüten.

71. Familie: Rhamnaceae.

78*b*. Staubblätter zwischen den Blumenblättern oder Scheinblumenblättern. 79.

79*a*, 1 Griffel am Grunde des einsamigen einzigen Fruchtknotens eingefügt. Narbe kopfig. 4 Kelchblätter (scheinbar Blumenblätter), in deren Buchten außen 4 Blätter des Nebenkelches stehen. Staubblätter 4—1 auf einem drüsigen Ringe am Rande des becher- oder trichterförmigen Hypanthiums stehend. Stauden mit handförmig-lappigen oder -schnittigen Blättern und sehr genäherten Blüten.

89. Familie: Rosaceae (*Alchemilla*).

79*b*. Narben 2—3, sitzend an der Spitze des einsamigen Fruchtknotens. Kelchblätter 5. Blumenblätter ebensoviele, verkehrt eiförmig oder pfriemlich, unscheinbar, einem antherenlosen Staubfaden ähnlich. Kräuter mit ungetheilten, kleinen Blättern.

30. Familie: Paronychiaceae.

80*a*, (76) Nektar absondernder, geschlossener Discus deutlich. Holzgewächse. 81.

80*b*. Nektar absondernder Discus fehlend oder nur zwischen den Blütentheilen von einander gesonderte Nektardrüsen. Holzige oder krautige Pflanzen. 84.

81*a*, Discus zwischen den Staubblättern und dem Fruchtknoten als ein lappiger Ring vorhanden. 82.

81*b*. Staubblätter und der Fruchtknoten im verflachten Discus eingefügt. 83.

82*a*, Blütenhülle glockig zusammenschließend. Blumenblätter und kronblattartige Kelchblätter, sowie Staubblätter je 5. Fruchtknoten mehr minder verwachsen,

zwei- bis dreifächerig, mit ebensovielen verlängerten Griffeln. Fächer mit wenigen ana- und apotropen Samenknospen. Frucht eine häutige, aufgeblasene Kapsel. Holzgewächs mit gefiederten, gegenständigen Blättern und traubenähnlichen, hängenden Blütenständen. **68. Familie: Staphyleaceae** (*Staphylea*).

82 *b*. Blütenhülle sternförmig geöffnet. Kelch- und Kronblätter, sowie Staubblätter je 5. Fruchtknoten mit 3 sitzenden Narben, einfächerig, mit 1 grundständigen Samenknospe. Frucht nussförmig, einsamig. Blüten oft polygam in lockeren, reichblütigen Sträußen, deren unfruchtbare Äste oft zur Fruchtzeit zottig werden. Holzgewächse mit abwechselnden, verkehrt eiförmigen oder fiederigen Blättern. **63. Familie: Anacardiaceae** (*Rhus*).

83 *a*, (81) Fruchtknoten zweifächerig, von der Seite zusammengedrückt. Fächer mit 2 Samenknospen, schon zur Blütezeit am Rücken geflügelt, zu geflügelten Theilfrüchten heranwachsend. Kelch- und Blumenblätter meist je 5. Staubblätter gewöhnlich mehr als Blumenblätter, 8, selten weniger. Blüten in Trugdolden oder Trauben, oft polygam. Holzgewächse mit gegenständigen, handförmig-lappigen oder getheilten Blättern. **65. Familie: Aceraceae.**

83 *b*. Fruchtknoten meist vier- (selten drei- oder fünf-) fächerig. Kelch, Blumenkrone und Staubblätter je 4—5. Fruchtknotenfächer mit je 2 ana- und apotropen Samenknospen. Griffel einfach mit stumpfer Narbe. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Samen mit fleischigem Mantel umhüllt. Holzgewächse mit gegenständigen, ungetheilten Blättern. Blüten in oft wenigblütigen Trugdolden. **67. Familie: Celastraceae** (*Evonymus*).

84 *a*, (80) Staubfäden am Grunde deutlich verwachsen. 85.

84 *b*. Staubfaden frei (oder am Grunde nur undeutlich etwas verwachsen), ohne oder öfters mit Anhängseln versehen. 86.

85 *a*, Kräuter oder Stauden. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter 5, ihre Fäden am Grunde kurz verwachsen, zwischen denselben 5 zähnchenartige Staminodien. Fruchtknoten unvollständig fünffächerig, doch durch falsche Scheidewände in 10 einsamige Kammern getheilt. Griffel 5, frei, fädlich, jeder mit 1 kopfigen oder länglichen Narbe. Kapsel wandspaltig. Blüten in Trauben oder Trugdolden. Kräuter mit abwechselnden oder gegenständigen, ungetheilten Blättern. **57. Familie: Linaceae** (*Linum*).

85 *b*. Holzgewächse mit sehr kleinen, dachigen, schuppenförmigen Blättern. Kelch-, Blumen- und Staubblätter je 4—5, letztere am Grunde verwachsen, ohne Staminodien. Fruchtknoten einfächerig, mit 2—5 wandständigen, vielsamenknospigen Placenten und ebensovielen länglichen Narben. Samen in der fachspaltigen Kapsel zahlreich, schopfig. **58. Familie: Tamaricaceae** (*Tamarix*).

86 *a*, (84) Weder schlingende noch rankende Holzgewächse. 91.

86 *b*, Rankengewächse mit mehr minder handförmig-lappigen oder -getheilten Blättern. Blüten in Trugdolden oder Trauben. Kelch-, Blumenblätter je 4 bis 5, letztere klappig, frei oder alle an der Spitze etwas verwachsen und zusammen als Kappe sich ablösend. Staubblätter 4—5 über den Blumenblättern. Fruchtknoten zweifächerig, mit 1 kurzen Griffel und stumpfer Narbe. Fächer mit 2 ana- und apotropen Samenknospen. Frucht eine Beere. **70. Familie: Ampelidaceae.**

86 *c*. Kräuter oder Stauden. 87.

87 *a*, Fruchtknoten einfächerig. 88.

87 *b*, Fruchtknoten dreifächerig, mit zahlreichen Samenknospen. Kelch-, Blumen- und Staubblätter je 3. Kapsel dreiklappig. Kleines Pflänzchen mit gegenständigen, länglich linealen Blättern. **33. Familie: Elatinaceae** (*Elatine triandra*).

87 *c*. Fruchtknoten fünffächerig, mit 5 Narben. Fächer einsamig, als geschnäbelte Theilfrüchte elastisch vom Griffel sich ablösend. Zwischen den 5 Staubblättern 5 staubfadenähnliche Staminodien. Kräuter mit gegenständigen, fiederschnittigen Blättern. **55. Familie: Geraniaceae** (*Erodium*).

88 *a*, Fruchtknotenfach mit 1 auf langem Funiculus stehenden grundständigen Samenknospe versehen. 5 behaarte Griffel mit fädlichen Narben. Blüten in dichten

Köpfchen. Kelch trichterförmig, zwischen seinen Zähnen taschenfaltig. Blumenkrone fünfblätterig. 5 langfädige Staubblätter dem Grunde der Blumenblätter eingefügt. Blätter ungetheilt. **95. Familie: Plumbaginaceae** (*Armeria*).

88 *b*. Fruchtknoten mit mehreren bis vielen Samenknospen. 89.

89 *a*, Fruchtknoten mit 1 centralen, axilaren Placenta und 3—5 Narbenlappen. Frucht eine Kapsel. Kelch-, Blumen-, Staubblätter je 5 (seltener vier). **31. Familie: Caryophyllaceae.**

89 *b*. Fruchtknoten mit 3—4 wandständigen, vielsamenknospigen Placenten. 90.

90 *a*, Die 3 Narben zweischenkelig. 3 Placenten. Kelch-, Blumen-, Staubblätter je 5, keine Schuppen zwischen denselben. Kapsel fachspaltig, vielsamig. Kräuter mit langdrüsig gewimperten Blättern und aufrechten Trauben. **44. Familie: Droseraceae** (*Drosera*).

90 *b*. Die 4 (selten 3, 5) Narben ungetheilt. 4 (selten 3, 5) Placenten. Kelch-, Blumen-, Staubblätter je 5. Langdrüsig gewimperte Schuppen stehen zwischen den Staubblättern. Kapsel fachspaltig. Kräuter mit herz- und nierenförmigen, kahlen Blättern und einzeln stehenden Blüten. **83. Familie: Parnassiaceae** (*Parnassia*).

91 *a*, (86) Fruchtknoten einfächerig. 92.

91 *b*. Fruchtknoten vierfächerig; Fächer mit je 1 Samenknospe. 4 sitzende Narben ohne Griffel. Frucht eine Steinbeere. Kelchblätter, die am Grunde öfters verklebten Blumenblätter und die mit längsspaltigen Antheren versehenen Staubblätter in der Fünfzahl. Blüten blattwinkelständig. Blätter scharfzähnig, lederig, immergrün. **69. Familie: Aquifoliaceae** (*Ilex*).

92 *a*, Kelch-, Blumen-, Staubblätter je 4—6. Blumenblätter am Grunde mit 2 Drüsenflecken versehen. Anthere mit 2 nach aufwärts sich schlagenden Klappen sich öffnend. Fruchtknoten mit kurzem Griffel und einfacher, schildförmiger Narbe versehen, wenige Samenknospen enthaltend. Frucht eine meist einsamige Beere. Blüten in Trauben. Blätter scharf gesägt. **35. Familie: Berberidaceae** (*Berberis*).

92 *b*. Kelch-, drüsenlose Blumen- und Staubblätter meist 5. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten mit 2—5 wandständigen, vielsamenknospigen Placenten und ebensovielen länglichen Narben versehen. Samen in der fachspaltigen Kapsel zahlreich, schopfig. Blätter sehr klein, dachig, schuppenförmig. **58. Familie: Tamaricaceae** (*Tamarix*).

93 *a*, (75) Fruchtknoten einfächerig (oder nur am Grunde unvollkommen durch vorspringende Leisten gekämmert). 94.

93 *b*, Fruchtknoten normal zweifächerig. 96.

93 *c*, Fruchtknoten dreifächerig. Fächer mit vielen Samenknospen. Griffel fehlend. 3 kurze Narben. Staubblätter 6. Kelch- und Blumenblätter je 3. Blüten einzeln sitzend in den Achseln der gegenständigen länglichen Blätter. **33. Familie: Elatinaceae** (*Elatine hexandra*).

93 *d*, Fruchtknoten vierfächerig oder jener der Gipfelblüte des Blütenstandes fünffächerig. 98.

93 *e*. Fruchtknoten fünffächerig. 100.

94 *a*, Strauch mit ungestielten, sehr kleinen Blättern. 10 am Grunde röhrig verwachsene Staubblätter. Discus fehlend. Kelch- und Blumenblätter meist je 5. Fruchtknoten einfächerig, mit 3—4 wandständigen Samenträgern. Griffel 1, mit stumpflappiger Narbe. Kapsel mit zahlreichen, schopfhaarigen Samen. **58. Familie: Tamaricaceae** (*Myricaria*).

94 *b*. Krautige Gewächse. Fruchtknoten einfächerig oder gegen den Grund kämmerig, mit grundständiger, centraler Placenta. Narben 2 bis viele. 95.

95 *a*, Blüten einzeln, zwischen den dicken, fleischigen, verkehrt eiförmig-spateligen Blättern sitzend. Kelch zweiblätterig (mit 2 Vorblättern). Blumenkronblätter 5, sehr hinfällig. Fruchtknoten halbunterständig, zu einer umschnitten (d. h. mit Deckel) aufspringenden Kapsel werdend. **32. Familie: Portulacaceae** (*Portulaca*).

95 *b*. Blüten meist in Trugdolden, seltener einzeln oder in anderen Ständen, meist gestielt, vier- oder fünfzählig gebaut, mit 2 Kreisen im Androeceum. Frucht eine mit Zähnen (oft nur an der Spitze) aufspringende Kapsel. Kelch frei oder verwachsen, vier- bis fünfblätterig. Blätter gegenständig, gewöhnlich krautig.
31. Familie: Caryophyllaceae.

96 *a*, (93) Holzgewächse mit gegenständigen, gestielten, handförmig-lappigen oder -theiligen Blättern. Kelch- und Blumenblätter meist je 5. Staubblätter 8 oder weniger. Discus deutlich. Fruchtknotenfächer mit je 2 Samenknospen, schon in der Blüte am Rücken geflügelt, später zu einsamigen, geflügelten, nussartigen Theilfrüchten werdend. 2 verlängerte Narben.
65. Familie: Aceraceae (*Acer*).

96 *b*. Krautige Gewächse mit ungetheilten Blättern. Fächer des Fruchtknotens 2 bis viele Samenknospen enthaltend. 97.

97 *a*, Kelch röhrig, sechs- (selten vier- bis sieben-) zähnig und zwischen den Zähnen mit ebensovielen pfriemlichen Zähnchen versehen. Staubblätter in zwei meist sechs- (vier- bis sieben-) zähligen Kreisen, verschieden hoch am Hypanthium (Kelchröhre) eingefügt; die 6 (4—7) Blumenblätter am Saume desselben stehend.
87. Familie: Lythraceae (*Lythrum*).

97 *b*. Kelch fünfblätterig oder am Grunde nur wenig verwachsen und fünfzähnig. Staubblätter 10, gleich hoch eingefügt. Blumenblätter 5, wie die Staubblätter undeutlich umständig. Narben 2, je auf einem sehr kurzen Griffel.
81. Familie: Saxifragaceae (*Saxifraga*).

98 *a*, (93) Humusbewohnende, bleiche Pflanzen mit schuppenförmigen Blättern. Blüten in Trauben. Fruchtknoten der unteren Blüten mit 4, jener der Gipfelblüte mit 5 vielsamigen Fächern. Unter jedem Fache am Grunde des Fruchtknotens halbmondförmige Nektardrüsen. Griffel 1. Kelch zwei- bis fünfblätterig. Blumenkronblätter 4 oder 5, am Grunde sackförmig. Staubblätter 8 oder 10.
92. Familie: Pirolaceae (*Monotropa*).

98 *b*. Blätter tragende Gewächse. 99.

99 *a*, Discus fehlend. Fruchtknotenfächer 4, mit vielen Samenknospen. Griffel undeutlich, fast fehlend. Narbenstrahlen 4, fast kopfig. Kelch und Blumenblätter je 4. Kapsel wandspaltig. Blüten einzeln in den Achseln der gegen- oder wirtelständigen, meist länglich-linealen Blätter. **33. Familie: Elatinaceae.**

99 *b*. Ein ringförmiger, deutlicher Discus um den vier- oder an der Gipfelblüte fünffächerigen Fruchtknoten. Fächer mit wenigen Samenknospen. Griffel deutlich in der vertieften Mitte des Fruchtknotens. Narbe kopfig. Kapselklappen von der Mittelsäule abspringend. Kelch- und Blumenblätter je 4—5. Blätter gefiedert, drüsig punktiert. **60. Familie: Rutaceae** (*Ruta*).

100 *a*, (93) Fruchtknotenfächer mit 1—4 Samenknospen, bei der Fruchtreife als ein- bis viersamige, geschlossene oder innen offene Theilfrüchte von der Mittelsäule (Griffelsäule) sich ablösend. 101.

100 *b*. Fruchtknotenfächer mit sehr zahlreichen Samenknospen. Frucht eine fachspaltige Kapsel. 102.

101 *a*, Theilfrüchte einsamig geschnäbelt, ohne Stacheln, bei der Fruchtreife elastisch von der stehenbleibenden Griffelsäule sich ablösend. Narbenlappen 5. Staubblätter am Grunde kaum verwachsen. Blätter gestielt, handförmig-lappig oder -theilig. Blüten meist paarig. **55. Familie: Geraniaceae** (*Geranium*).

101 *b*, Theilfrüchte dicht drüsig, mit doppelter, innen knorpeliger Wand und mehreren Samen. Blüten in Trauben (verwischt symmetrisch). Staubfäden drüsig. 1 Griffel mit kleiner Narbe. Blätter unpaarig gefiedert, lederig. Ausdauernd.
60. Familie: Rutaceae (*Dictamnus*).

101 *c*. Theilfrüchte stachelig, 2—4 in Kammern eingeschlossene Samen enthaltend, von der kurzen Mittelsäule sich ablösend. Griffel sehr kurz. Narbenlappen länglich, kurz. Die 5 äußeren Staubfäden am Grunde mit Anhängseln versehen. Blätter paarig gefiedert. Blüten einzeln. Einjährig.
61. Familie: Zygophyllaceae (*Tribulus*).

102 *a*, (100) 5 Griffel. Samen mit elastischem, knorpeligem Mantel versehen. Staubblätter meist am Grunde röhrig verwachsen. Antheren längsspaltig. Blätter dreizählig mit verkehrt herzförmigen Blättchen.
56. Familie: Oxalidaceae (*Oxalis*).

102 *b*. 1 Griffel mit kopfiger Narbe. Samen sehr klein, ohne Mantel. Staubblätter frei. Antherenfächer mittels eines Loches sich öffnend. Blätter ungetheilt.
92. Familie: Pirolaceae.

103 *a*, (74) Kelchblätter 2, frei, sehr hinfällig. Blumenblätter 2 + 2. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten einfächerig (aber oft mehrkämmerig), mit 2—15 wandständigen Placenten und ebensovielen (oft sternförmigen) Narbenstrahlen. Frucht eine Schote oder eine Porenkapsel. Kräuter mit zumeist getheilten Blättern.
39. Familie: Papaveraceae.

103 *b*. Kelchblätter 5 (selten 3). Blumenblätter 5. 104.

104 *a*, Nur 1 Griffel mit kopfförmiger oder kurzlappiger Narbe vorhanden. 105.

104 *b*. 3 bis viele Griffel mit ebensovielen oder mehr Narben, selten nur 1 Griffel mit vieltheiligen Narbenstrahlen. 107.

105 *a*, Blütenhüllen und Staubblätter umständig. Fruchtknoten eingesenkt, sein Fach mit 2 Samenknospen, zu einer Steinfrucht heranwachsend. Holzgewächse mit ungetheilten Blättern. **89. Familie: Rosaceae** (*Amygdaleae*).

105 *b*. Blütenhülle und Staubblätter unterständig. Fruchtknoten nicht eingesenkt, gefächert oder einfächerig und mit zahlreichen Samenknospen versehen. 106.

106 *a*, Fruchtknoten einfächerig mit drei wandständigen Placenten. Narbe kopfig, dreilappig. Frucht eine fachspaltige, dreiklappige Kapsel. Staubblätter zahlreich. Blumenblätter 5. Die 2 äußeren Kelchblätter kleiner als die 3 inneren.
45. Familie: Cistaceae.

106 *b*. Fruchtknoten meist fünffächerig, Fächer meist mit 2 Samenknospen. Narbe meist kurz fünflappig. Frucht eine einsamige Nuss. Staubblätter zahlreich, in 5 Gruppen (manchmal gegen den Fruchtknoten hin 5 staminodiale Blättchen). Bäume mit durch eine angewachsene Flügelschuppe gestützten Blütenstandstielen. Blätter abwechselnd, gestielt, ungetheilt.
47. Familie: Tiliaceae (*Tilia*).

107 *a*, (104) 3 Griffel. Fruchtknoten dreifächerig, mit winkelständigen, vielsamigen Placenten. Kapsel dreiklappig. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter zahlreich, fast frei, in 3 Bündeln. Blätter ungetheilt, gegen- oder wirtelständig, oft durchscheinend punktiert. **46. Familie: Hypericaceae.**

107 *b*. Fruchtknoten fünf- bis vielfächerig. Staubfäden in eine Röhre verwachsen, durch welche die 5 bis vielen Griffel hindurchgehen. Blumenblätter 5, am Grunde etwas verwachsen. Kelchblätter 5, meist verwachsen, mit einem drei- bis mehrblätterigen Außenkelche versehen. Frucht eine Kapsel oder einsamige Theilfrüchte. **48. Familie: Malvaceae.**

108 *a*, (54) Holzige (nicht rankende) Gewächse, meist Bäume oder Sträucher. 109.

108 *b*, Mit Ranken versehene Schlinggewächse. Blumenblätter 5, kapuzenförmig vereinigt abfallend. Staubblätter 5. Fruchtknoten oberständig, zweifächerig.
70. Familie: Ampelidaceae siehe 86 *b*.

108 *c*. Krautige Gewächse. 121.

109 *a*, Weibliche Blüten. 110.

109 *b*. Männliche Blüten. 116.

110 *a*, Fruchtknoten mehrere, frei (meist 4), über den Blumenblättern stehend, jeder mit 1 Samenknospe. Kelch- und Blumenblätter je 3—6, die Kelchblätter behaart. Manchmal blumenblattartige Staminodien vorhanden. Blüten in dichten von einander entfernten, hängenden Kugelköpfchen. Blätter handförmig lappig.
34. Familie: Platanaceae.

110 *b*. 1 aus verwachsenen Fruchtblättern bestehender Fruchtknoten vorhanden. 111.

111 *a*, Fruchtknoten unterständig, einfächerig, mit 2 wandständigen Placenten. Frucht eine Beere. Blumen- und Kelchblätter je 5, dem Rande des röhrigen oder

glockenförmigen Hypanthiums eingefügt. Blüten meist in Trauben. Sträucher mit handförmig gelappten Blättern. **82. Familie: Ribesiaceae.**

111 *b*. Fruchtknoten oberständig, oft eingesenkt, aber frei. 112.

112 *a*, Fruchtknoten zusammengedrückt, die Fächer geflügelt. Frucht eine Flügelfrucht. 113.

112 *b*. Fruchtknoten und dessen Fächer nicht zusammengedrückt. Frucht eine Kapsel, Steinbeere oder Beere. 114.

113 *a*, Fruchtknoten (normal) zweifächerig, die Fächer schon in der Jugend am Rücken geflügelt, zu einsamigen Theilfrüchten werdend. Discus deutlich, flach. Blätter gegenständig, handförmig lappig oder gefiedert. **65. Familie: Aceraceae** (*Acer*).

113 *b*. Fruchtknoten zwei- bis fünftheilig. Die einzelnen Fächer zusammengedrückt, rundum flügelig, zu einsamigen Flügelnüsschen heranwachsend. Staubblätter in den weiblichen Blüten fehlend, in den hin und wieder eingemengten zweigeschlechtigen Blüten 2—3. Discus zehnlappig. Blätter unpaarig gefiedert. **62. Familie: Simarubaceae** (*Ailanthus*).

114 *a*, (112) Fruchtknoten drei- bis vierfächerig. 115.

114 *b*. Fruchtknoten mit 6—9 einsamigen Fächern. Griffel sehr kurz. Narbe sternförmig, sechs- bis neunstrahlig. Frucht eine Beere mit einsamigen Steinkernen. Blüten einzeln in den Achseln der lineal länglichen Blätter. Kleiner, hochalpiner Strauch. **54. Familie: Empetraceae** (*Empetrum*).

115 *a*, Blüten vier- oder fünfzählig. Kelchblätter frei. Staubblätter dem deutlich entwickelten, flachen Discus eingefügt, mit den Blumenblättern abwechselnd. Frucht eine Kapsel. Same mit fleischigem Arillus versehen. Blätter ungetheilt. **67. Familie: Celastraceae** (*Evonymus*).

115 *b*. Blüten meist vierzählig. Kelchblätter 4, scheinbar becherförmig verwachsen (richtiger auf becherförmigem Hypanthium stehend). Blumenblätter ebensoviele, im Schlunde des Bechers eingefügt, die etwa vorhandenen Staubblätter über denselben stehend. Griffel 1 mit 3—4 Narben. Blätter ungetheilt. **71. Familie: Rhamnaceae.**

116 *a*, (109) Ein röhriger oder becherförmiger Blütenboden (Hypanthium, Kelchröhre) vorhanden, auf welchem die Kelch-, Blumen- und Staubblätter umständig stehen. Discus fehlend. 117.

116 *b*. Hypanthium flach oder fehlend. 118.

117 *a*. Blätter handförmig lappig. Blüten meist fünfzählig. Staubblätter meist 5, mit den Blumenblättern abwechselnd. **82. Familie: Ribesiaceae.**

117 *b*. Blätter ungetheilt. Blüten meist vierzählig. Staubblätter meist 4 über den kleinen Blumenblättern. **71. Familie: Rhamnaceae.**

118 *a*, (116) Ein deutlicher Discus vorhanden. Staubblätter 4—10. 119.

118 *b*. Discus fehlend. Staubblätter 3—4. 120.

119 *a*, Blätter unpaarig gefiedert. Kelch- und Blumenblätter meist 5; Staubblätter doppelt so viele, meist 10. Discus lappig. **62. Familie: Simarubaceae** (*Ailanthus*).

119 *b*, Blätter handförmig gelappt (selten gefiedert). Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter meist 8, selten weniger. Discus flach. **65. Familie: Aceraceae.**

119 *c*. Blätter ungetheilt. Kelch-, Blumen-, Staubblätter je 5 oder 4. Discus flach. **67. Familie: Celastraceae.**

120 *a*, (118) Blätter lineal länglich. Blüten einzeln, blattwinkelständig. Kelch-, Blumen-, Staubblätter je 3. **54. Familie: Empetraceae** (*Empetrum*).

120 *b*. Blätter gestielt, handförmig lappig. Blüten in sehr dichten, von einander getrennten, hängenden Kugelköpfchen. Staubblätter 3—4. **34. Familie: Platanaceae** (*Platanus*).

121 *a*, (108) Weibliche Blüten. 125.

121 *b*. Männliche Blüten. 122.

122*a*, Untergetauchtes Wassergewächs mit auftauchenden, oben männlichen, unten weiblichen Blütenähren und kammförmig fiedertheiligen, gegen- oder wirtelständigen Blättern. Kelch- und Blumenblätter 4. Staubblätter 8.
86. Familie: Halorrhagidaceae (*Myriophyllum*).

122*b*. Land-, seltener Wassergewächse. Kelch- und Blumenblätter meist je 5. 123.

123*a*. Staubblätter zahlreich. Blumen- und Kelchblätter meist 5, in der Mitte der Blüte ein Discus. Blüten in wiederholt ästigen, sehr reichblütigen Trauben an der Spitze des Stengels. Blätter dreizählig, wiederholt gefiedert. Fiederblättchen scharf gesägt. **80. Familie: Spiraeaceae** (*Aruncus*).

123*b*. Staubblätter meist doppelt so viele als Blumenblätter, d. h. 8, 10 (selten weniger). 124.

123*c*. Staubblätter stets 5; in der Mitte der Blüte ein Discus. Kelch kurz, fünfzähnig. Blumenblätter mit nach innen eingeschlagener, rinniger Spitze versehen, daher wie ausgerandet. Blüten in Dolden. Blätter getheilt.
Eingeschlechtige Arten der **76. Familie: Umbelliferae.**

124*a*, Kelch röhrig verwachsen und fünfzähnig oder fünf- (seltener vier-) blätterig. Blumenblätter oft lang genagelt, meist 5. Blüten in Trugdolden oder anderen Blütenständen, manchmal einzeln, doch nicht in Dolden. Blätter ungetheilt, gegenständig. Eingeschlechtige Arten der **31. Familie: Caryophyllaceae.**

124*b*. Kelchblätter kurz verwachsen, meist vier- (selten fünf-) zähnig. Blumenblätter lineal. Staubblätter 8 (selten 10). Im Centrum der Blüte oft verkümmerte, fast freie Fruchtblätter. Ausdauernde Alpenpflanze mit fleischigen, an der Spitze gesägten, abwechselnden Blättern.
79. Familie: Crassulaceae (*Rhodiola*).

125*a*, (121) Nur 1 vollkommen verwachsener Fruchtknoten vorhanden. 127.

125*b*. Mehrere ganz freie oder doch im oberen Theile freie Fruchtblätter vorhanden. 126.

126*a*, 3 (selten mehr oder 2) mehrsamige, fast freie Fruchtknoten, die sich bald nach abwärts biegen. Kelch- und verkehrt eiförmige Blumenblätter meist 5. Staubblätter meist in verkümmerten Formen erhalten. Blüten in wiederholt ästigen, vielblütigen Trauben. Blätter dreizählig mehrfach gefiedert.
80. Familie: Spiraeaceae (*Aruncus*).

126*b*. 4 (selten 5) im oberen Theile freie, vielsamige Fruchtblätter vorhanden. Am Grunde der Außenseite jedes derselben ein Drüsenläppchen. Blumenblätter lineal, 4 (selten 5). Blätter ungetheilt, gegen die Spitze sägig, fleischig.
79. Familie: Crassulaceae (*Rhodiola*).

127*a*, (125) Fruchtknoten unterständig. 128.

127*b*. Fruchtknoten oberständig, einfächerig, mit axilärer, centraler Placenta, seltener unvollkommen drei- bis fünffächerig. Griffel oder Narbenlappen so viele als Fruchtfächer. Frucht eine mit Zähnen aufspringende Kapsel. Blumenblätter (meist 5) wie die 5—10 Staubblätter dem Blütenboden eingefügt. Kelchblätter verwachsen oder frei. Discus fehlend. **31. Familie: Caryophyllaceae.**

128*a*, Fruchtknoten mit 2 einsamigen Fächern und deutlichem Discus. Griffel oder Narben 2. 5 oft sehr kleine Kelchblätter und 5 durch die eingeschlagene Spitze ausgerandete Blumenblätter. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Dolden, seltener in Köpfchen. Meist Landgewächse.
76. Familie: Umbelliferae.

128*b*. Fruchtknoten meist vierfächerig; jedes Fach mit 1 Samenknospe, später zur einsamigen Theilfrucht werdend. Griffel fehlend. Narben 4. Kelch- und Blumenblätter meist 4 (selten letztere fehlend). Untergetauchte Wassergewächse mit auftauchenden, unten weiblichen, oben männlichen Blütenähren und kammförmig fiedertheiligen, gegen- oder wirtelständigen Blättern.
86. Familie: Halorrhagidaceae (*Myriophyllum*).

129*a*, (72) Sämmtliche Staubblätter frei und einzeln stehend, d. h. die Fäden niemals verwachsen, manchmal jedoch die Antheren verklebt. 130.

129 *b.* Staubfäden verschiedenartig verwachsen oder verbunden, manchmal 2 Bündel von Staubblättern, dann öfters eines von den 9 anderen verwachsenen gesondert, oder jedes Bündel aus 3 oder 4 verwachsenen Staubblättern bestehend, die überdies oft der Blumenkrone anwachsen. 134.

130 *a*, Blumenblätter mit fingerförmig eingeschnittenen Anhängseln versehen, meist 6 (selten weniger), die vorderen kleiner, einfacher. Kelchblätter 4—6. Staubblätter sehr zahlreich. Fruchtknoten einfächerig, mit 3—4 wandständigen Placenten. Discus gegen rückwärts lappig vorgezogen. Blüten traubig.
42. Familie: Resedaceae.

130 *b.* Blumenblätter ohne Anhängsel, ungetheilt oder nur an der Spitze ausgerandet. Staubblätter 5—10. 131.

131 *a*, Staubblätter 5. Ein Kelch- oder ein Blumenblatt gespornt. 132.

131 *b*, Staubblätter 7—10. Kelch- und Blumenblätter je 4—5, alle ungespornt. 133.

131 *c.* Staubblätter 10. Nur 1 Blumenblatt (die Fahne der Schmetterlingsblüte) vorhanden. Kelch verwachsen, fünfzähnig. Blüten in Trauben. Strauch mit gefiederten Blättern.
90. Familie: Papilionaceae (*Amorpha*).

132 *a*, Kelchblätter grün 5. Blumenblätter frei, das vorn unten stehende, die Unterlippe bildende gespornt. Die Mittelbänder (Connective) der 2 hinten stehenden, fadenlosen Staubblätter sowohl am Rücken je mit 1 Sporne versehen, der in den Sporn des unteren Blumenblattes hineinragt, als auch wie die anderen Staubblätter an der Spitze blattartig erweitert. Fruchtknoten einfächerig, mit 3 wandständigen Placenten, welche später auf der Mitte der 3 Kapselklappen stehen. Griffel 1. **43. Familie: Violaceae** (*Viola*).

132 *b.* Kelchblätter fast blumenblattartig 3, das hintere gespornt, die beiden anderen seitlich stehend. Blumenblätter scheinbar 3, d. h. die 2 hinteren aus je 2 verwachsenen Blumenblättern gebildet. Staubblätter 5, ungespornt, kurzfädig, ihre Antheren verklebt. Fruchtknoten fünffächerig. Fruchtknoten eine fachspaltige Kapsel, deren Klappen bei stehenbleibender Mittelsäule elastisch sich einrollen. **59. Familie: Balsaminaceae** (*Impatiens*).

133 *a*, (131) Staude mit unpaarig gefiederten Blättern. 5 Kelch- und 5 zweilippig angeordnete Blumenblätter. Unterlippe durch 1, Oberlippe durch 4 Blumenblätter gebildet. Staubblätter 10, herabgebogen. Fruchtblätter 5, im unteren Theile zu einem fünffächerigen Fruchtknoten verbunden, oben frei, zur Fruchtzeit innen aufspringend. Griffel 1 in der vertieften Mitte des Fruchtknotens stehend. **60. Familie: Rutaceae** (*Dictamnus*).

133 *b.* Bäume. Blätter gestielt und aus 5—9 handförmig eingefügten Blättchen bestehend oder unpaarig gefiedert. Kelchblätter 5. Blumenblätter 4—5, selten weniger. Staubblätter 5—8, oft 7. Fruchtknoten dreifächerig, mit 1 Griffel. Frucht eine fleischige, wenigsamige, stachelige oder aufgeblasene Kapsel. **64. Familie: Sapindaceae.**

134 *a*, (129) Kelchblätter 2, frei, sehr hinfällig. Blumenkrone 2 + 2blätterig. Eines der äußeren Blumenblätter gespornt, die zwei inneren mit ihren Platten aneinandergelegt. Staubblätter zu je 3 in 2 Bündeln, erst an der Spitze auseinander tretend. Die mittlere Anthere mit 2, die seitlichen mit je 1 Antherenhälfte versehen. Fruchtknoten einfächerig, mit 2 wandständigen Placenten oder nur mit 1 Samenknospe versehen. Kräuter mit verschieden getheilten Blättern. Blüten transversal zygomorph. **40. Familie: Fumariaceae.**

134 *b.* Kelchblätter 5, oft ungleich und frei, oder verwachsen und dann der Kelch fünfzähnig. Sämmtliche Blumenblätter ungespornt. Blüten median zygomorph. 135.

135 *a*, Kelchblätter verwachsen, Röhre derselben fünfzähnig. Oberes Blumenblatt (Fahne) größer als die anderen. Die 2 seitlichen (Flügel) gleichgestaltet genagelt, die 2 innersten meist kahnförmig verwachsen und das Schiffchen bildend. Staubblätter 10, zweibrüderig [d. h. die 9 unteren mit ihren Fäden röhrig verwachsen und erst an der Spitze auseinander tretend, das oberste frei] oder einbrüderig [d. h. alle 10 röhrig verwachsen]. Fruchtknoten meist einfächerig, zur Hülse oder Gliederhülse sich umgestaltend. Griffel 1.
90. Familie: Papilionaceae

135 *b*. Kelchblätter 5, frei; die zwei seitlichen viel größer und blumenblattartig. Blumenkrone dreiblätterig, oft verwachsen. 2 Blumenblätter die Oberlippe bildend, das untere mit fingerförmig zerspaltenem Anhängsel versehen, in seiner Höhlung beiderseits die zu 4 verwachsenen Staubblätter in 2 Bündeln tragend. Fruchtknoten zusammengedrückt, zweifächerig. Jedes Fach mit 1 Samenknospe. **66. Familie: Polygalaceae** (*Polygala*).

Sympetalae.

136 *a*, (53) Mehrere bis viele zwei- oder eingeschlechtige Blüten in einem von mehreren bis vielen Hüllschuppen umgebenen Köpfchen vereinigt. 137.

136 *b*. Blüten einzeln oder in verschiedenen Blütenständen (seltener köpfchenförmig vereinigt, dann aber nicht von zahlreichen Hüllschuppen umgeben. 144.

137 *a*, Fruchtknoten oberständig. Blüten zweigeschlechtig. 138.

137 *b*. Fruchtknoten unterständig. Blüten zwei- oder eingeschlechtig. 139.

138 *a*, Blüten strahlig (actinomorph), fünfzählig. Kelch trichterförmig, zwischen seinen Zähnen taschenfaltig. Blumenkrone fünfschnittig, am Grunde schmal verwachsen. 5 langfädige Staubblätter am Grunde derselben. Fruchtknoten einfächerig, mit einer auf langem Funiculus stehenden grundständigen Samenknospe. 5 behaarte Griffel mit fädlichen Narben.
95. Familie: Plumbaginaceae (*Armeria*).

138 *b*. Blüten symmetrisch. Kelch glockig, fünfzähnig. Blumenkrone aus röhrigem Grunde mit 5 schmalen Zipfeln versehen, von denen die zwei viel kleineren die Oberlippe bilden. Staubblätter 4, langfädig. Fruchtknoten einfächerig, mit 1 hängenden Samenknospe. 1 Griffel mit 1—2 Narbenschenkeln.
109. Familie: Selaginaceae (*Globularia*).

139 *a*, (137) Blüten zweigeschlechtig oder weiblich. 141.

139 *b*. Blüten männlich. (Fruchtknoten [wenn vorhanden] ganz verkümmert, ohne Samenknospen.) 140.

140 *a*, 3 freie Staubblätter. **116. Familie: Valerianaceae** (siehe 142 c).

140 *b*. 5 verwachsene Antheren oder zu einer Säule verwachsene Staubfäden mit 5 freien Antheren. **118. Familie: Compositae.**

141 *a*, (139) Fruchtknoten zwei- bis dreifächerig, mit zahlreichen Samenknospen versehen. Griffel 1, mit 2—3 Narbenstrahlen. Frucht eine verschieden (oft mit Löchern) aufspringende Kapsel. Staubblätter 5. Kelchzähne 4—5, deutlich. Blumenkrone glockig, radförmig und fünfzähnig, oder tief fünfspaltig, manchmal an der Spitze verwachsen und unten spaltenförmig geöffnet.
111. Familie: Campanulaceae.

141 *b*. Fruchtknoten ein- bis zweifächerig und jedes Fach nur eine einzige Samenknospe einschließend, oder der Fruchtknoten dreifächerig, aber doch nur in einem Fache eine ausgebildete Samenknospe vorhanden. 142.

142 *a*, Fruchtknoten einfächerig. 143.

142 *b*, Fruchtknoten zweifächerig und jedes Fach mit einer Samenknospe. Griffel 1, an der Spitze gegabelt und jeder Ast eine kopfige Narbe tragend. Blumenkrone röhrig, trichterförmig mit 4 (selten 3 oder 5) Zipfeln und ebensovielen Staubblättern. Blätter gegen- oder wirtelständig, ungetheilt.
113. Familie: Rubiaceae.

142 *c*. Fruchtknoten dreifächerig. 2 Fächer leer und viel kleiner als das 3., welches eine vom Gipfel des Faches hängende anatrope Samenknospe einschließt. Griffel 1, mit etwas dreilappiger Narbe. Kelch klein, ungleichzähnig. Blumenkrone trichterförmig, etwas lippig und fünflappig, mit 3 Staubblättern. Blätter gegenständig. **116. Familie: Valerianaceae.**

143 *a*, Antheren 5, lineal, zu einem Hohlcylinder verwachsen, welcher den mit zweischenkeliger Narbe versehenen Griffel einschließt, seltener die Antheren frei und die Filamente zu einem Säulchen verwachsen. Kelch in Form von Borsten, Federhaaren, Krönchen, Zähnchen und anderen Formen vorhanden oder

fehlend. Blumenkrone sehr verschieden gestaltet, röhrig, trichterförmig, fünfzipfelig oder mehr minder einlippig, strahlenförmig. Fruchtknoten mit einer grundständigen, aufrechten Samenknospe. Frucht eine einsamige Nuss (*Achaenium*). Blüten zwei- oder eingeschlechtig. **118. Familie: Compositae.**

143 *b*. Antheren und Staubfäden frei, 4—5. Der mit einer vom Gipfel des Faches herabhängenden Samenknospe versehene Fruchtknoten wird von einem Außenkelche dicht umgeben, dessen Saum verschiedenartig (zähnig, becherförmig etc.) gebildet ist. Kelch aus Zähnen, Borsten gebildet oder beckenförmig. Blumenkrone fünf- oder scheinbar ob der Verwachsung zweier Abschnitte, vierzipfelig. Staubblätter 4. 1 Griffel mit einer Narbe. **117. Familie: Dipsaceae.**

144 *a*, (136) Blüten eingeschlechtig. 145.

144 *b*. Blüten zweigeschlechtig (selten zur Polygamie neigend). 146.

145 *a*, Rankende, zweihäusige Gewächse mit handförmig nervigen Blättern. Blumenkrone glockig, fünfzähnig. Antheren oft gekrümmt und gewunden, 5 auf einem gemeinsamen, säulenförmigen Träger, oder 3, indem je 2 paarig verwachsen und 1 frei bleibt. Fruchtknoten unterständig, drei- bis fünffächerig, mit T-förmigen, vielsamigen Placenten. Narben 3—5, zweischenkelig. Frucht eine Beere (Kürbisfrucht). **112. Familie: Cucurbitaceae.**

145 *b*. Niedriges, einhäusiges Pflänzchen mit lineal-pfriemlichen Blättern. Nur 1 männliche Blüte mit vierzipfeligem Kelche, ebensolcher Blumenkrone und 4 langfädigen Staubblättern. Weibliche Blüten zu 2—3 am Grunde des Stieles der männlichen Blüte, mit 2—4 Kelchblättern. Blumenkrone derselben ein an der Spitze zweilappiger Schlauch. Fruchtknoten oberständig, zweifächerig, doch nur 1 Fach mit 1 grundständigen Samenknospe versehen. Griffel 1, fädlich. **110. Familie: Plantaginaceae** (*Littorella*).

146 *a*, (144) Fruchtknoten oberständig. 149.

146 *b*. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig. 163.

149 *a*, Blüten strahlig (actinomorph). 150.

149 *b*. Blüten median symmetrisch, meist deutlich zweilippig. 171.

150 *a*, Fruchtknoten einfächerig. 151.

150 *b*, Fruchtknoten zweifächerig. 153.

150 *c*, Fruchtknoten dreifächerig, die Fächer vielsamig. Griffel 1 mit dreischenkeliger Narbe. Blumenkrone glockig radförmig, fünflappig, mit 5 alternierenden, am Grunde eingefügten Staubblättern. Um den Fruchtknoten ein lappiger Discusring. Frucht eine fachspaltig dreiklappige Kapsel. Blätter abwechselnd, unpaarig gefiedert. **101. Familie: Polemoniaceae** (*Polemonium*).

150 *d*. Fruchtknoten vier- bis mehrfächerig. 159.

151 *a*, Nur 1 centrale, freie, grundständige Placenta. 152.

151 *b*. Fruchtknoten mit 2 wandständigen (am Querschnitte des Fruchtknotens oft zweischenkeligen) vielsamenknospigen Placenten. Griffel 1 (selten 2) oder fehlend. Narbe meist zweilappig, seltener viertheilig. Frucht eine zweiklappige Kapsel. Blumenkrone meist trichterförmig, seltener kurz verwachsen, fünf- bis achtzipfelig, mit ebensovielen alternierenden Staubblättern versehen. Blätter gegenständig. **97. Familie: Gentianaceae.**

152 *a*, Kelch- und Staubblätter ebensoviele als Blumenblätter, meist 5. Blumenkrone verschieden ausgebildet (radförmig, glockig, stieltrichterförmig etc.), fünfzipfelig. Die Staubblätter auf den Zipfeln stehend, superponiert. Fruchtknoten meist vielsamig, zu einer mit 4—6 Zähnen aufspringenden Kapsel werdend. Griffel 1, mit einer ungetheilten Narbe. Krautige Gewächse. **94. Familie: Primulaceae.**

152 *b*. Kelchblätter 2. Blumenblätter 5, ungleich. Staubblätter 3, auf den 3 kleineren Kronzipfeln. Fruchtknoten mit wenigen (meist 3) Samen, zu einer dreiklappigen Kapsel werdend. Niedriges, einjähriges Pflänzchen mit gegenständigen, länglichen oder verkehrt eiförmig länglichen Blättern. **32. Familie: Portulacaceae** (*Montia*).

153 *a*, (150) Nur 2 Staubblätter im Schlunde der trichterförmigen, vierzipfeligen Blumenkrone vorhanden. Narbe zweilappig. Fächer mit hängenden Samenknospen. Frucht eine zweiklappige Kapsel oder eine Beere. Sträucher mit gegenständigen Blättern. **96. Familie: Oleaceae.**

153 *b*. Mehr als 2 Staubblätter vorhanden. 154.

154 *a*, Blüten in sehr dichtblütigen Ähren. Blumenkrone anscheinend vierzipfelig. Staubblätter 4. 1 Griffel mit 1 fädlichen Narbe. Frucht eine umschnitten aufspringende Kapsel. Kelch mit 4 oder durch Verwachsung zweier Blätter mit scheinbar 3 freien Blättern. **110. Familie: Plantaginaceae** (*Plantago*).

154 *b*. Blüten in verschiedenen Ständen, selten in Ähren. Blütenkreise wenigstens in der Blütenhülle und im Androeceum fünfzählig. 155.

155 *a*, Krautige Gewächse (Kräuter, Stauden). Staubblätter der Corolle angewachsen. 156.

155 *b*, Windende Schlinggewächse. Blüten mit 2 Vorblättern und einem aus 5 freien Blättern gebildeten Kelche. Blumenkrone radförmig oder trichterförmig, fünf- (oft verwischt) lappig. 5 Staubblätter auf der Blumenkrone. Fruchtknotenfächer mit je 2 Samenknospen. Griffel 1 oder fehlend, mit 2 Narbenschenkeln. **100. Familie: Convolvulaceae.**

155 *c*. Alpiner Halbstrauch. Staubblätter 5, unter dem Fruchtknoten eingefügt. Siehe auch 140 *a*. **93. Familie: Ericaceae** (*Azalea*).

156 *a*, Griffel deutlich fädlich. 157.

156 *b*. Griffel undeutlich. Narbe scheibenförmig. Blumenkrone mit verkürzter Röhre sternförmig ausgebreitet. Staubblätter 5, am Rücken mit blumenblattähnlichen, gegenseitig verwachsenden Anhängseln versehen. Antheren wachsartige Pollinien einschließend, die sich zu zweien zweischenkelig verbinden. Frucht eine zweiklappige Kapsel mit zahlreichen beschopften Samen. **99. Familie: Asclepiadaceae.**

157 *a*, Griffel verlängert, unter der kopfigen, behaarten Narbe mit einem Ringe versehen. Blumenkrone stieltrichterförmig, stumpf fünfzipfelig. Staubblätter 5. Antheren mit einem Connectivfortsatze versehen. Frucht eine zweiklappige Kapsel. Samen ohne Anhängsel. Blätter gegenständig. **98. Familie: Apocynaceae** (*Vinca*).

157 *b*. Griffel unter der kopfförmigen, kahlen Narbe nicht verdickt. Staubblätter 5. Antheren ohne Connectivfortsatz. 158.

158 *a*, Kelch röhrig oder glockig verwachsen, fünflappig oder fünfzähnig. Blumenkrone verschieden gestaltet, fünfzipfelig, meist mit deutlicher Röhre versehen, aber nicht radförmig. Staubfäden öfters behaart, doch nicht wollig. Antheren längsspaltig oder mit Poren sich öffnend. Frucht eine Beere oder eine verschieden aufspringende Kapsel. **102. Familie: Solanaceae.**

158 *b*. Kelch kurz verwachsen, fünfzähnig. Blumenkrone radförmig, fünflappig, meist gelb oder purpurn. Sämmtliche Staubfäden oder doch die 3 hinteren wollig behaart. Antheren nierenförmig, quer auf der Spitze des Fadens liegend, einfächerig, mit einer Querspalte aufspringend. Frucht eine zweiklappige Kapsel. **106. Familie: Scrophulariaceae** (*Verbascum*).

159 *a*, (150) Fruchtknoten vierfächerig, am Grunde von einem Discus umgeben. Fächer von einander gesondert, jedes mit 1 Samenknospe, zur Fruchtzeit als einsamige Theilnüsschen abfällig. Griffel 1 in der vertieften Mitte des Fruchtknotens stehend. Kelch fünfzähnig. Blumenkrone fünflappig oder -zähnig, mit 5 angewachsenen Staubblättern. Zwischen den Staubblättern oft eigenthümlich gestaltete Schlundschuppen. Meist rauhhaarige, krautige Pflanzen. **103. Familie: Asperifoliae.**

159 *b*. Jedes Fach des Fruchtknotens mit mehreren bis vielen Samenknospen versehen. 160.

160 *a*, Staubblätter der Blumenkrone angewachsen und mehr minder hoch auf derselben stehend. 161.

160 *b*. Staubblätter auf dem Blütenboden oder auf der unter dem Fruchtknoten befindlichen Discussäule stehend, der Blumenkrone nicht angewachsen. **93. Familie: Ericaceae.**

161 *a*, Staubblätter so viele als Blumenkronzipfel. 162.

161 *b*. Staubblätter doppelt so viele als Blumenkronzipfel (meist 10 oder 8). 1 Griffel mit kopfiger, etwas lappiger Narbe. Fruchtknoten ober- oder unterständig mit 5—4 Fächern. Blumenkrone glockig oder sternförmig. Kelch tieftheilig. Sträucher oder Halbsträucher, seltener Kräuter mit ungetheilten Blättern.
93. Familie: Ericaceae.

162 *a*, Alpiner Halbstrauch mit ungetheilten, verkehrt eiförmigen Blättern. Blumenkrone rosa, glockig, fünflappig. Staubblätter 5, langfädig. Fruchtknoten zwei- bis dreifächerig. Frucht eine wandspaltige Kapsel.
93. Familie: Ericaceae (*Azalea.*)

162 *b*. Krautiges Culturgewächs mit fiederschnittigen Blättern. Blumenkrone gelb, sternförmig, fünf- bis sechsstrahlig. Staubblätter ebensoviele, fast ungestielt, zusammenneigend. Fruchtknoten zwei- bis vielblätterig, zu einer Beere (Paradiesapfel) heranwachsend. **102. Familie: Solanaceae** (*Lycopersicum*).

163 *a*, (146) Blüten strahlig (actinomorph). 165.

163 *b*. Blüten symmetrisch (zygomorph). 164.

164 *a*, Sträucher oder Schlinggewächse. Kelchsaum klein. Blumenkrone röhrig, mit zweilippigem Saume, dessen Oberlippe aus 4 Zipfeln, und dessen Unterlippe aus 1 Zipfel besteht. Staubblätter so viele als Blumenkronzipfel. Fruchtknoten dreifächerig, mit 1 Griffel und einköpfiger Narbe. Oft 2 Fruchtknoten verwachsen und dann scheinbar 2 Corollen auf 1 Fruchtknoten. Frucht eine Beere. **114. Familie: Caprifoliaceae** (*Lonicera*).

164 *b*. Krautige Gewächse. Kelch aus anfangs eingerollten, federigen Borsten bestehend. Blumenkrone röhrig, mit fünflappigem Saume, von dem 1 Zipfel der Ober-, 4 Zipfel der Unterlippe zufallen. Die Röhre manchmal vorn sackförmig erweitert oder gespornt. Staubblätter 3 oder 1. Fruchtknoten dreifächerig, doch nur ein Fach mit 1 Samenknospe. **116. Familie: Valerianaceae.**

165 *a*, (163) Staubblätter so viele als Blumenkronzipfel. 166.

165 *b*. Staubblätter doppelt so viele als Blumenkronzipfel, meist 10 oder 8. 170.

166 *a*, Staubblätter über den Kronzipfeln stehend, 5. Zwischen denselben oft kleine Schüppchen. Fruchtknoten einfächerig, mit centraler, freier, vielsamiger Placenta, halbunterständig. Kelch und Corolle fünfzipfelig.
94. Familie: Primulaceae.

166 *b*. Staubblätter zwischen den Blumenkronzipfeln stehend. Fruchtknoten zwei- bis mehrfächerig, unterständig, selten halbunterständig. 167.

167 *a*, Jedes Fruchtknotenfach mit nur 1 Samenknospe. 168.

167 *b*. Fruchtknotenfächer mit zahlreichen Samenknospen versehen. 169.

168 *a*, Fruchtknoten eingeschnürt zweifächerig, zu 2 einsamigen, nussförmigen Theilfrüchten heranwachsend. Narben kopfig. Kelchzähne klein. Blumenkrone kürzer oder länger röhrig. Blätter gegen- oder wirtelständig, ungetheilt.
113. Familie: Rubiaceae.

168 *b*. Fruchtknoten dreifächerig, manchmal nur einfächerig, zu einer ein- bis dreisamigen Beere heranwachsend. Blumenkrone mit kurzer Röhre und sternförmig ausgebreiteten Zipfeln. Sträuche oder Stauden mit gegenständigen Blättern.
114. Familie: Caprifoliaceae.

169 *a*, (167) Kräuter mit meist zweigeschlechtigen Blüten. 5 freie, längliche, lineale Antheren. Fruchtknoten zwei- bis dreifächerig, mit winkelständigen Placenten. Griffel 1, mit zwei- bis dreischenkeliger Narbe. Frucht eine löcherig oder klappig aufspringende Kapsel. **111. Familie: Campanulaceae.**

169 *b*. Rankende Schlinggewächse, mit meist eingeschlechtigen Blüten. Antheren oft gekrümmt und gewunden, zahlreich auf einem gemeinsamen, säulenförmigen Träger oder scheinbar 3, indem je 2 paarig verwachsen und 1 frei bleibt. Fruchtknoten drei- bis fünffächerig, mit T-förmigen Placenten. Frucht eine Beere (Kürbisfrucht). **112. Familie: Cucurbitaceae.**

170 *a*, (165) Halbsträucher oder Kräuter mit ungetheilten Blättern. Staubblätter 10 (oder 8), unter dem Fruchtknoten, nicht der Corolle eingefügt. Antheren an der Spitze mittels einer Pore sich öffnend, oft bespornt oder behörnt. Fruchtknoten unterständig, mit 4—5 Fruchtfächern und 1 Griffel, der am Grunde von einem Discus umgeben wird. Blumenkrone kugelig, krugförmig oder sternförmig ausgebreitet. **93. Familie: Ericaceae** (*Vaccinieae*).

170 *b*. Kraut mit kriechender Wurzel und fiederschnittigen Blättern. Staubblätter 10, in der Gipfelblüte 8, der Blumenkrone ringförmig angewachsen. Antheren längsspaltig. Blumenkrone radförmig, vier- oder fünfzipfelig. Fruchtknoten halbunterständig, vier- oder fünffächerig. **115. Familie: Adoxaceae** (*Adoxa*).

171 *a*, (149) Fruchtknoten einfächerig. Samenknospen zahlreich. 173.

171 *b*, Fruchtknoten zweifächerig. 172.

171 *c*. Fruchtknoten abgeschnürt vierfächerig, in jedem Fache nur 1 Samenknospe. Frucht 4 (selten weniger) einsamige, nussförmige Theilfrüchte darstellend. 174.

172 *a*, Fruchtknotenfächer mit mittelständigen Placenten und zahlreichen Samenknospen. Kelchblätter 5, seltener 4. Blumenkrone zweilippig. Die Oberlippe aus 2, die Unterlippe aus 3 Zipfeln gebildet, oft durch die Verwachsung der Blätter der Oberlippe die Blumenkrone scheinbar vierzipfelig. Staubblätter 2—5, wenn 4 oft zweimächtig. Griffel 1. Narbe 1, meist kopfig. Frucht eine zweiklappige Kapsel. **106. Familie: Scrophulariaceae.**

172 *b*. Fächer des zusammengedrückten Fruchtknotens mit 1 hängenden Samenknospe. Kelchblätter 5, frei, 2 davon größer, blumenblattartig. Blumenkrone zweilippig. Oberlippe mit 2 Zipfeln, Unterlippe mit einem kämmigfranzigen Anhängsel versehen und in ihrer Höhlung beiderseits die zu 4 mit ihren Fäden verbundenen Staubblätter angewachsen tragend. **66. Familie: Polygalaceae.**

173 *a*, (171) Fruchtknoten mit 4 (seltener 2) wandständigen, vielsamenknospigen Placenten. 4 zweimächtige Staubblätter. Oberlippe aus 2 (oft verschmolzenen), Unterlippe aus 3 Zipfeln gebildet. Kelchblätter 2—5, frei oder verschieden verwachsen. Blattlose, bloß beschuppte, niemals grüne Schmarotzerpflanzen. **107. Familie: Orobanchaceae.**

173 *b*. 1 freie, centralaxiläre Placenta im Fruchtknoten. Nur 2 Staubblätter. Kelch mit 5 oder scheinbar 2 Zipfeln, lippig. Blumenkrone zweilippig, fünfzipfelig, oder scheinbar nur zweiblätterig, gespornt. Griffel kurz. Narbe ungleich zweilappig. Frucht eine Kapsel. Blätter ungetheilt, drüsig oder vieltheilig. Wasser- oder Landgewächse. **108. Familie: Lentibulariaceae.**

174 *a*, (171) Staubblätter 4, meist zweimächtig, seltener 2, die anderen 2 fehlend oder verkümmert. 175.

174 *b*. Staubblätter 5. Griffel zweischenkelig, jeder Schenkel mit einer kopfigen Narbe. Kelch wie die ganze Pflanze steifborstig. Blätter ungetheilt. **103. Familie: Asperifoliae** (*Echium*).

175 *a*, Blüten blattwinkelständig, einzeln oder gehäuft oder in beblätterten, quirligen Ähren. Kelch röhrig, fünfzähnig oder fünflappig. Corolle deutlich zweilippig. Oberlippe aus 2 (oft verschmolzenen), Unterlippe aus 3 Zipfeln gebildet. Staubblätter 4 (meist zweimächtig), seltener 2 fruchtbar und 2 verkümmert oder fehlend. Griffel in der vertieften Mitte des von einem Discus umgebenen vierknötigen Fruchtknotens stehend, mit zweischenkeliger Narbe versehen. Narbenlappen meist gleich gestaltet, zugespitzt. Krautige oder halbstrauchige Gewächse mit gegenständigen Blättern. **105. Familie: Labiatae.**

175 *b*. Griffel an der Spitze des eiförmig kugeligen, nicht vierknötigen Fruchtknotens. Narbe ungleich zweilappig, der obere Lappen breiter, stumpf. Corolle undeutlich lippig, fünfzipfelig. Blüten in nackten, verlängerten Ähren. Blätter getheilt. **104. Familie: Verbenaceae.**

I. Unterclasse. Choripetalae.

Im Sinne Eichler's Blütendiagr. II und Syllab. 4. Aufl. 39. — *Archichlamydeae* Engl. Führer durch den bot. Garten Breslau 30 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 1, 3.

Blütenhülle vorhanden oder fehlend, einfach, seltener in 2 gleichartige Kreise differenziert [*Apetalae* Endl. Gen. XI, 264], häufig in Kelch und Blumenkrone gesondert und dann die Krone freiblätterig [*Dialypetalae* Endl. Gen. XXVIII, 762. — *Choripetalae* im engeren Sinne Eichl. Syllab. (1876). — *Polypetalae* A. L. Juss. Gen. pl.; Benth. Hook. Gen. I]. Staubblätter dem Blütenboden eingefügt.

Ausnahmen: Die Blumenblätter sind nur selten untereinander (bei *Montia*, *Fumariaceae*, *Polygala*), oder mit dem Grunde der Staubfadenröhre (bei *Malvaceae*), oder an der Spitze mützenartig (bei *Vitis*) vereinigt. Bei *Montia* sind überdies die Staubblätter auf den Kronzipfeln eingefügt.

Hauptgruppen: I—XXII. Familien: 19—91. (Siehe Seite 229—234.)

I. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Juliflorae.

Endl. Gen. XI 270 z. Th. — *Amentaceae* Eichl. Syllab. 4. Aufl. 39 z. Th. — *Querciflorae* und *Juglandiflorae* Warm. Syst. Bot. 2. Aufl. 240, 246.

Blüten eingeschlechtig, einhäusig, wenigstens die männlichen in Kätzchen. Blütenhülle fehlend, einfach (dabei frei oder verwachsen) oder in 2 (zwei- oder dreizähligen) gleichartigen Kreisen, stets unscheinbar. Staubblätter so viele als Perianthblätter und dann über denselben, oft weniger oder auch mehr. Fruchtblätter 2—6, unterständig, mit 1—2 Samenknospen in jedem Fache. Frucht eine einsamige Nuss oder Steinfrucht. Same ohne Nährgewebe. Holzgewächse. Zerfällt in zwei Untergruppen.

1. Untergruppe: Quercinae.
19. Familie: Betulaceae, 20. Familie: Cupuliferae.

2. Untergruppe: Juglandinae.
21. Familie: Juglandaceae.

1. Untergruppe: Quercinae.

Fagales Engl. Führer durch den bot. Garten Breslau 31. — *Querciflorae* Warm. Syst. Bot. 2. Aufl. 240.

Blüten einhäusig, wenigstens die männlichen in Kätzchen. Blütenhülle einfach oder in 2 Kreisen, selten fehlend. Fruchtknoten zwei- bis sechsblätterig und ebensovielfächerig, unterständig. Fächer mit 2 hängenden, apotropen Samenknospen. Frucht eine einsamige Nuss.

19. Familie. Betulaceae.

Bartl. Ord. nat. 99; Endl. Gen. 272; Neilr. Fl. NÖ. 234; Prantl in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. III 1, 38. — *Cupuliferae* Tribus *Betuleae* Benth. Hook. Gen. III 403; Eichl. Syllab. 4. Aufl. 39. — Wicht. Arb.: Spach Revisio Betulac. in Ann. sc. nat. sér., 2 XV 182; Regel Monogr. Betulac. (Moskau 1861) und in DC. Prodr. XVI 2, 161 ff.; Schacht Beitr. zur Anat. u. Physiol. III Entwicklungsgesch. der Betulineenblüte (Berlin 1854).

(Abb. 54.)

Blüten einhäusig, in eingeschlechtigen Kätzchen (Ähren), zu 2 oder 3 vereinigt von einer Deckschuppe gestützt, an deren Seiten je 1 oder 2 später derselben anwachsende Vorschüppchen stehen. Männliche Blüten mit drei- bis fünfblätteriger Blütenhülle, oder letztere nur auf 2—1 median stehende Blättchen reduciert. Staubblätter meist so viele als Blütenhüllblätter und über denselben stehend, 2—5. Die kahlen, anfangs zweifächerigen Antherenhälften von einander getrennt, einzeln auf sehr kurzen Ästen des getheilten Connectivs stehend. Pollen kugelig, mit 3—5 Keimporen. Weibliche Blüten nackt. Fruchtknoten in der Mediane abgeplattet, einfächerig, mit 2 wandständigen Placenten, von denen eine unfruchtbar bleibt, während

die andere einem kurzen Mittelsäulchen gleicht und 2 hängende, anatrope, extrorse, mit 1 Integumente versehene Samenknospen trägt. Narben 2, fädlich, pfriemlich, bleibend. Frucht eine seitlich geflügelte, einsamige Nuss. Nährgewebe fehlend. Keimblätter flach, groß. Würzelchen oben.

Holzgewächse mit abwechselnden Blättern.

Gattungen:

150. *Betula*. 151. *Alnus*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Deckschuppen der Blüten seitlich mit je 2 angewachsenen Vorschüppchen versehen. Männliche Blüten mit drei- bis fünf-, meist viertheiliger Blütenhülle und demnach mit 3—5, meist 4 Staubblättern versehen. Weibliche Kätzchen in Trauben oder Ähren. Schuppen des Fruchtstandes verholzend und stehenbleibend. (Abb. 54 Fig. 7—11.) **Alnus 151.**

1*b*. Deckschuppen der Blüten seitlich mit je 1 angewachsenen Vorschüppchen versehen. Blütenhülle der männlichen Blüte aus 1 oder 2 medianstehenden Blättchen gebildet. Nur 2 Staubblätter in jeder Blüte. Weibliche Kätzchen einzeln. Schuppen des Fruchtstandes lederig, mit der Frucht abfällig. (Abb. 54 Fig. 1 bis 6.) **Betula 150.**

150. Betula (Birke).

(Tourn. Inst. 588 t. 360) aber L. Gen. ed VI, 485 nr. 1052 z. Th; Gärtn. De Fruct. II 53 t. 90; Neilr. Fl. NÖ. 234; Benth. Hook. Gen. III 404; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 43. — Monogr.: Jene der Familie.

(Abb. 54 Fig. 1—6.)

Männliche Blüten in dichten, nackt überwinternden Kätzchen, meist zu 3 von einer Deckschuppe, an welcher seitlich je 1 Vorschüppchen angewachsen ist, gestützt. Blütenhülle derselben meist nur aus 2 medianstehenden Schüppchen bestehend, von denen das vordere, größere oft nur allein ausgebildet wird, während das hintere schwindet. Staubblätter 2 über den Blütenhüllblättern. Antherenhälften kahl, getrennt, auf etwas gabelig getheiltem Connectiv. Weibliche Blüten zu 3 von einer Deckschuppe mit 2 angewachsenen, erst zur Fruchtzeit vergrößerten Vorschüppchen gestützt, nackt. Narben fädlich, 2. Samenknospen 2. Frucht eine einsamige, geflügelte Nuss. Kätzchen sammt den lederigen Stützschuppen zerfallend.

Holzgewächse mit meist gestielten, abwechselnden Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter dreieckig rhombisch bis eiförmig, zugespitzt oder spitz, deutlich gestielt, einfach oder doppelt gesägt. 2.

1*b*. Blätter rundlich, bis 1 *cm* breit, stumpflich, grob gekerbt, sehr kurz gestielt, fast sitzend. Männliche und weibliche Kätzchen kurz walzlich. Fruchtschuppen ziemlich gleich dreilappig, fast kahl. Niedriger Strauch mit behaarten jungen Zweigen.

(Zwergbirke) **1. Betula nana.**

L. Spec. pl. 983; Neilr. Fl. NÖ. 236.

Vorkommen: Auf Torfböden; nur bei Karlstift und Altmelon. V.

2*a*, Junge Sommerzweige[1]) kahl oder zerstreut abfällig behaart. 3.

2*b*. Junge Sommerzweige dicht behaart, fast sammtig. Blätter eiförmig, am Grunde abgerundet, seltener etwas keilförmig, unterseits oder doch längs des Mittelnerven und in den Nervenwinkeln dicht behaart, ungleich seltener doppelt gesägt. Samenflügel ungefähr so breit als die Nuss. Strauch, seltener Baum.

2. Betula pubescens.

Ehr. Arb. nr. 67, Beitr. VI 98. — *B. alba β. ovata* Neilr. Fl. NÖ. 235 z. Th.

Vorkommen: In Torfgründen des Waldviertels und der Kalkvoralpen zerstreut. IV, V.

---

[1]) Man trachte zur Untersuchung fruchttragende Zweige zu erlangen, da Stocktriebe stets in der Behaarung wechseln und anders gebildete Blätter besitzen.

3 *a*, Blätter mit Ausnahme der Grundseite ungleich doppelt gesägt, dreieckig bis rhombisch, seltener am Grunde fast eiförmig, kürzer oder länger zugespitzt, rückwärts fast kahl, öfters harzdrüsig. Samenflügel doppelt so breit als die Nuss. Baum mit weißer, papierartiger, sich abschälender Rinde. (Abb. 54 Fig. 1—6.)

(Weißbirke) **5. Betula alba.**

L. Spec. pl. 982 z. Th. (Linné begreift unter seiner *B. alba* alle hier aufgeführten Birken [2—5] mit Ausnahme der *B. nana*); var. *deltoidea* Neilr. Fl. NÖ. 235; var. *pendula* Willd. Spec. pl. IV 462.

Ändert ab: α) **vulgaris.** Seitenlappen (Vorschuppen) der Fruchtschuppen abgerundet, fast kreisrund, oder β) **uncinata,** zurückgekrümmt, mit hervortretenden Nerven durchzogen. γ) **macrocarpa** [Wallr. Sched. 495]. Weibliche Kätzchen zwei- bis viermal so lang als breit, fast 1 *cm* dick (bei der typischen Form walzlich, fünf- bis vielmals länger als breit). δ) **verrucosa** [Ehr. Arb. nr. 96; Beitr. VI 98 als Art]. Ästchen und insbesondere die Stocktriebe dicht warzig. — In Gärten findet man auch Formen mit eingeschnitten doppelsägigen Blättern (var. *darlecarlica* L. Suppl. 416; *B. laciniata* Wahl. Fl. Suec. 164).

Vorkommen: In der Bergregion bis in die Voralpen (bis 1300 *m*) häufig, seltener in Torfböden. γ seltener, so bei Aspang, Mönichskirchen. IV, V. — „Bira".

Liefert Nutzholz und aus der Rinde „Birkentheer".

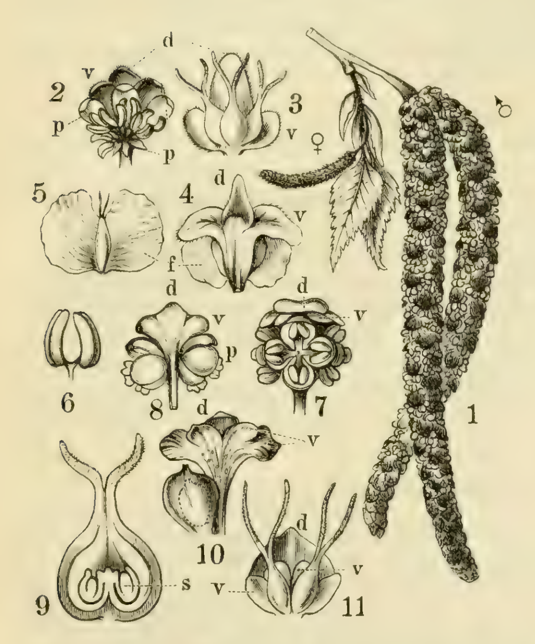


Abbildung 54: *Betulaceae.*

Fig. 1—6. *Betula alba.* 1. Ein blühender Zweig mit 2 männlichen und 1 weiblichen Kätzchen in natürlicher Größe. 2. Eine männliche, 3. eine weibliche Blütengruppe, von innen gesehen. 4. Eine Fruchtgruppe, von außen gesehen. 5. Eine Frucht. 6. Ein Staubblatt. 7—11. *Alnus glutinosa.* 7. Eine männliche Blütengruppe, von innen gesehen; 8. dieselbe von unten. 9. Längsschnitt durch den Fruchtknoten. 10. Fruchtschuppe mit einer Frucht, in welcher der Same punktiert eingezeichnet ist. 11. Eine weibliche Blütengruppe, von innen gesehen.

d gemeinsame Deckschuppe der Blütengruppen, *f* Fruchtflügel, *p* Perigon, *s* Samenknospe, *v* Vorschuppen.

3 *b*. Blätter einfach gesägt, rückwärts in den Aderwinkeln etwas behaart, später fast kahl. 4.

4 *a*, Blätter rhombisch, ungleich grob gesägt, unterseits in den Aderwinkeln etwas behaart, ungefähr so lang als breit.

3. Betula carpatica.

W. K. in Willd. Spec. pl. IV 464. — *B. glutinosa* Wallr. Sched. crit. 497.

Vorkommen: In den Torfwäldern von Karlstift, am Burgstein bei Gutenbrunn.

4 *b*. Blätter eiförmig oder nur die obersten eiförmig rhombisch, alle kurz zugespitzt bis nahe dem Blattstiel einfach gesägt, am Rande und in den Aderwinkeln unterseits etwas behaart. Seitenlappen der Fruchtschuppen vorgestreckt, stumpflich. Flügel der Frucht fast so breit als die Nuss. Baum oder Strauch.

4. Betula rotundata.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 128 als Var. der *B. alba*; var. *latifolia* Regel Betul. 21 t. IV f. 43; nicht Tausch.

Vielleicht nur eine kahle Varietät der *B. pubescens*.

Vorkommen: In Torfgründen bei Litschau, Karlstift, Gutenbrunn. V.

151. Alnus (Erle).

(Tourn. Inst. 587 t. 359); Gärtn. De Fruct. II 54 t. 90; Benth. Hook. Gen. III 404; Neilr. Fl. NÖ. 236; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 45. — Monogr.: Jene der Familie; Callier Über *Alnus glutinosa* × *incana* in Deutsch. bot. Monatsschr. (1889) 51 ff.

(Abb. 54 Fig. 7—11.)

Männliche Blüten zu 3 beisammen und von einer nagelartig gestielten Deckschuppe gestützt, an deren Seiten je 2 Vorschüppchen stehen, mit vier- (drei- bis fünf-) theiliger Blütenhülle versehen, über deren Abschnitte die 4 (3—5) Staubblätter sich befinden. Antherenhälften durch das sehr kurz gabelige Connectiv von einander getrennt, ohne Haarschopf. Weibliche Blüten zu 2 in gleicher Weise wie die männlichen Blüten von einer Deckschuppe und je 2 seitlichen, erst zur Fruchtzeit heranwachsenden Vorschüppchen gestützt, nackt. Fruchtknoten einfächerig, mit 2 Samenknospen. Narben 2, länglich fädlich. Fruchtstand durch Verholzung der mit den Vorschüppchen verwachsenden, stehenbleibenden Deckschuppen zapfenartig. Frucht eine einsamige, etwas abgeplattete, seitlich geflügelte Nuss.

Bäume oder Sträucher mit in Trauben oder in Ähren stehenden eingeschlechtigen Kätzchen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blütenkätzchen im Frühjahre vor den Blättern entwickelt und sich öffnend. Früchte mit einem undurchsichtigen Flügel umgeben. Blütenhülle der männlichen Blüten meist viertheilig. Staubfäden kurz. Bäume mit stumpflichen Blattknospen. 2.

1 *b*. Blütenkätzchen meist mit den Blättern zugleich hervorbrechend und sich öffnend. Frucht mit einem häutigen, weißlichen Flügelrande versehen. Männliche Blütenhülle drei- bis fünftheilig, die Staubfäden fädlich, länger. Blätter rundlich oder gegen den Grund keilförmig, eng und scharf ungleich gesägt, etwas spitz oder stumpflich, anfangs drüsig klebrig, unterseits grün und an den Nerven behaart. Strauch, seltener Baum, mit meist kahlen Achsen und Nebenblättern. Blattknospen bespitzt. Männliche Kätzchen bis 5 *cm* lang, sowie die bis 1·5 *cm* langen Zapfen deutlich gestielt.

(Grünerle) **1. Alnus viridis.**

DC. Fl. franç. III 304; Neilr. Fl. NÖ. 237. — *Betula viridis* Vill. Hist. pl. Dauph. III 789. — *Betula ovata* Schrank Bayer. Fl. I 419. — *Betula alpina* Borkh. Forstbot. I 477. — *Alnaster viridis* Spach in Ann. sc. nat. sér. 2, XV 201.

Ändert ab: *α*) **typica** [var. *genuina* Regel Monogr. Bet. 77]. Junge Blätter harzig drüsig, die ausgewachsenen mit 5—6 vorspringenden Seiternerven versehen und nur an den Hauptnerven behaart, meist kaum 5 *cm* lang. *β*) **mollis.** Wie *α*, aber die jungen Blätter beiderseits seidig behaart, erwachsen sammt den Blattstielen und Achsen reichlich weich behaart. Zapfen 10—15 *mm* lang. *γ*) **grandifolia.** Blätter größer, oval rundlich, 6—9 *cm* lang und 5—7·5 *cm* breit, mit 6—10 deutlichen Seitennerven versehen, an den Nerven abstehend behaart. Zapfen kaum 10 *mm* lang.

Vorkommen: *α* auf Schiefer und Granit bis in die Krummholzregion häufig, in der Kalkzone auf den Werfener Schiefern, dann in der Krummholzregion (bis 1817 *m*) und auf höheren Voralpengipfeln. *β*, *γ* selten auf dem Schneeberge, auf der Rax; *β* auch auf dem Dürrensteine. Je nach der Höhenlage IV—VI.

2 *a*, Blätter rückwärts grün. 3.

2 *b*. Blätter rückwärts seegrün und durch die Behaarung grau. 4.

3 *a*, Blätter rundlich, verkehrt eiförmig, vorn gestutzt oder ausgerandet, am Grunde keilförmig, seltener abgerundet, geschweift bis doppelt gesägt, grün, anfangs harzdrüsig, später kahl und nur unterseits an den Hauptnerven bärtig; Nebenblätter und Achsen kahl, aber oft harzig. Männ-

liche Kätzchen braun, 6—7 *cm* lang, die weiblichen Kätzchen deutlich gestielt. Zapfen rundlich, 1—1·8 *cm* lang. Staubbeutel ungestielt.

(Schwarzerle) **2. Alnus glutinosa.**

Gärtn. De Fruct. II 54 t. 90 f. 2; Neilr. Fl. NÖ. 236. — *Betula Alnus α. glutinosa* L. Spec. pl. 983. — *Alnus glutinosa* DC. Flor. franç. III 304. — *A. barbata* C. A. Mey. nach Regel in DC. Prodr. XVI 2, 186.

Vorkommen: An Gewässern und feuchten Stellen von der Ebene bis in die Voralpen und besonders in letzteren häufig. I—III.

3*b*. Blätter beiderseits grün, rückwärts an den Nerven weich behaart, meist stumpflich, mit 7—8 Seitennerven. Blattstiele, junge Zweige und Nebenblätter behaart. Weibliche Kätzchen deutlich oder kurz gestielt.

3. Alnus incana × glutinosa.
3*a*. Alnus pubescens.

Tausch in Flora (1834) 520; Beck in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 767. — *A. hybrida* A. Br. = *A. badensis* Lang in Döll. Fl. Bad. II 534. — *A. barbata* C. A. Mey. var. *subglutinosa, subincana* Simk. in Math. Termész. Közl. XVI (1879) 149. — *A. Tauschiana* 1. *pubescens* Callier in Deutsch. bot. Mon. (1889) 53 und Beilage.

Vorkommen: Im Prater und in der Penzinger Au bei Wien; (bei Redlschlag).

4*a*, (2) Weibliche Kätzchen deutlich gestielt, die Stiele kahl werdend. Blätter zweifärbig, rückwärts seegrün und behaart bis filzig, daher grau, rundlich, abgerundet, seltener spitzlich. Seitennerven je 8—10. Blattstiele, junge Zweige und Nebenblätter fast filzig behaart.

3. Alnus incana × glutinosa.
3 *b*. Alnus ambigua.

Beck in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 767. — *A. Beckii* 1. *ambigua* Callier in Deutsch. bot. Mon. (1889) 53 und Beilage.

Vorkommen: Unter den Stammeltern häufig in den Donauauen bei Wien, namentlich im Prater; in den Marchauen bei Marchegg.

4*b*. Weibliche Kätzchen und die bis 2 *cm* langen, eiförmig kugeligen Zapfen fast ungestielt. Männliche Kätzchen braun, 7—9 *cm* lang. Blätter eiförmig elliptisch, spitz, zugespitzt, seltener abgerundet, am Grunde keilförmig oder abgerundet, deutlich oder verwischt doppelt gesägt, beiderseits behaart, rückwärts seegrün und fast filzig behaart, grau erscheinend. Nebenblätter außen und die Achsen graufilzig, seltener verkahlend.

(Grauerle) **4. Alnus incana.**

DC. Fl. franç. III 304 oder Willd. Spec. pl. IV 335; Neilr. Fl. NÖ. 236. — *Betula Alnus β. incana* L. Spec. pl. 983.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter unterseits dicht graufilzig und behaart. Achsen zur Blütezeit filzig, grau behaart, oder β) **fallax,** fast kahl. γ) **glauca** [Ait. Hort. Kew. ed. 2, V 259]. Erwachsene Blätter unterseits graugrün, nur an den Nerven etwas behaart.

Vorkommen: α, γ an Gewässern und feuchten Stellen von der Ebene bis in die Voralpen (900 *m*), besonders längs der größeren Flüsse häufig. β im Wiener Prater, bei Gloggnitz. II, III.

20. Familie. Cupuliferae.

Rich. Annal. du Fr. (1808) 32, 92; Endl. Gen. 733; Neilr. Fl. NÖ. 237. — *Cupuliferae* der Autoren z. Th.

(Abb. 55, 56.)

Blüten einhäusig, von einer einfachen oder seitlich mit je einer angewachsenen Vorschuppe versehenen Deckschuppe gestützt; die männlichen in Kätzchen, einzeln von der Deckschuppe gestützt, nackt oder mit vier- bis mehrtheiliger, oft in 2 Kreisen angeordneter Blütenhülle; Staubblätter 4 bis viele, mit ungetheilten oder gegabelten Fäden. Antheren längsspaltig. Weibliche Blüten einzeln oder zu mehreren von einer gemeinsamen Deckschuppe und einzeln oder gemeinsam von einer Fruchthülle (*Cupula*) umgeben, die entweder aus einer Deckschuppe und den 2 angewachsenen Vorschuppen

entsteht und dann ein ungleich dreilappiges Stützblatt oder eine krautartige, zerschlitzte Hülle darstellt, in anderen Fällen aber einen außen beschuppten oder stacheligen, später holzigen und oft vierklappigen Becher bildet. Fruchtknoten ein- bis mehrfächerig, jedes Fach mit 2 hängenden, apotropen Samenknospen. So viel Narben als Fruchtfächer. Blütenhülle oberständig, aus meist unscheinbaren Zähnchen bestehend.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

1. Unterfamilie: Coryleae.

152. *Carpinus.* 153. *Corylus.*

2. Unterfamilie: Fageae.

154. *Castanea.* 155. *Fagus.* 156. *Quercus.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Männliche Blüten. 2.

1 *b*. Weibliche Blüten oder Früchte. 6.

2 *a*, Männliche Blüten in walzlichen, zur Blütezeit hängenden, dichten oder unterbrochenen Ähren (Kätzchen). 3.

2 *b*. Männliche Blüten in kugelförmigen, langgestielten, hängenden Kätzchen, mit einer vier- bis siebenspaltigen, glockigen, zottigen Blütenhülle und 4—15 langfädigen Staubblättern, mit den anfangs faltigen und seidigen, elliptischen Blättern sich entwickelnd. (Abb. 56 Fig. 3—8.) **Fagus 155.**

3 *a*, Männliche Blüten in dichten Kätzchen, nackt, d. h. die einfache oder mit 2 Vorschuppen versehene Deckschuppe trägt auf ihrer Innenseite 4—10 Staubblätter, deren Fäden sich gabeln und auf den Gabelspitzen je 1 Antherenhälfte tragen. 4.

3 *b*. Männliche Blüten in unterbrochenen Kätzchen, mit einer einfachen oder aus 2 Kreisen gebildeten Blütenhülle versehen; die Staubfäden nicht gegabelt. 5.

4 *a*, Männliche Kätzchen auf heurigen Zweigen, während der Entwicklung der Blätter blühend. Deckschuppen einfach (ohne Vorblätter), auf ihrer Innenseite 4—10 Staubblätter tragend. Blätter eiförmig zugespitzt, faltig, doppelt gesägt. (Abb. 55 Fig. 1—4.) **Carpinus 152.**

4 *b*. Männliche Kätzchen vor den Blättern entwickelt auf vorjährigen Zweigen. Deckschuppen beiderseits mit 1 Vorschuppe versehen, auf der Innenseite 4 Staubblätter tragend. (Abb. 55 Fig. 5—10.) **Corylus 153.**

5 *a*, (3) Männliche Blüten mit ungleich sechs- bis siebentheiliger Blütenhülle und ebensovielen langfädigen Staubblättern versehen, genähert aber nicht geknäuelt. Blätter verschiedenartig gelappt, zur Blütezeit noch nicht völlig entwickelt. (Abb. 56 Fig. 9—14.) **Quercus 156.**

5 *b*. Männliche Blüten meist zu 7 geknäuelt, mit meist 3 + 3blätteriger Blütenhülle versehen und mit 8—12 langfädigen Staubblättern. Blätter länglich lanzettlich, stachelspitzig gesägt zur Blütezeit völlig entwickelt. **Castanea 154.**

6 *a*, (1) Weibliche Blüten zu 2 von einer gemeinsamen Deckschuppe gestützt. Fruchtbecher während der Blüte wenig entwickelt, später jede einzelne Frucht in Form eines ungleich lappigen Deckblattes oder als zerschlitzte oder gezähnte, fleischige Hülle umgebend. 7.

6 *b*. Weibliche Blüten einzeln oder zu mehreren von einer gemeinsamen Deckschuppe gestützt und zusammen von einer schon während der Blütezeit deutlich wahrnehmbaren, außen schuppigen oder weichstacheligen Fruchthülle umgeben, die die Frucht oder die Früchte bei der Reifezeit als holziger (oft vierklappiger und dicht stacheliger) Becher mehr oder minder umgibt. 8.

7 *a*, Weibliche Blüten in nickenden, etwas lockeren Kätzchen, die mit den Blättern erscheinen, von dem dicht behaarten, dreilappigen Fruchtbecher umschlossen, welcher die längsriefige, von einem oberständigen, sechs- bis zehnzähnigen Perigone bekrönte Nuss zur Reife als ein ungleich dreilappiges Stützblatt mehr minder, doch nicht vollends umhüllt. Blätter eiförmig elliptisch zugespitzt, faltig, doppelt gesägt. (Abb. 55 Fig. 1—4.) **Carpinus 152.**

7 *b*. Weibliche Blüten in knospenförmigen Ständen, welche vor den Blättern sich entwickeln. Fruchtbecher zur Zeit der Blüte einer unterständigen Blütenhülle ähnlich, zur Reifezeit eine krautige, an der Spitze zerschlitzte oder zähnige, die glatte oder etwas kantige Nuss einschließende Hülle darstellend. Blätter rundlich, verkehrt eiförmig, am Grunde oft herzförmig, ungleich gezähnt und gesägt. (Abb. 55 Fig. 5—10.) **Corylus 153.**

8 *a*, (6) Weibliche Blüten in der Einzahl von einem holzig werdenden, außen beschuppten oder weichstacheligen, ganz bleibenden Becher zum Theile umgeben. Fruchtknotenfächer und längliche Narben 3. Die im Querschnitte runde Nuss einsamig. Keimblätter dick, aneinander liegend. Blätter mehr minder gelappt. (Abb. 56 Fig. 9—14.) **Quercus 156.**

8 *b*. 2—7 (selten nur 1) weibliche Blüten von einer später vierklappigen, außen stacheligen Hülle umgeben. 9.

9 *a*, Weibliche Blüten von den männlichen gesondert, auf gemeinschaftlichem, aufrechtem Stiele, köpfchenförmig, d. h. zu 2 in tief vierspaltiger, weichstacheliger, später holziger und stacheliger, die Frucht umschließender Hülle. Blütenhülle oberständig, zerschlitzt. Fruchtknoten im unteren Theile dreifächerig mit 3 fädlichen Narben. Nuss dreikantig, einsamig. Keimblätter ineinandergefaltet. Blätter elliptisch, faltig, fast ganzrandig. (Abb. 56 Fig. 3—8.) **Fagus 155.**

9 *b*. Weibliche Blüten am Grunde der männlichen Kätzchen köpfchenförmig, zu 2 bis 7 (selten 1) in vierspaltiger, später holziger und sparrig stacheliger Hülle, welche die im Querschnitte meist halbkreisförmigen, einsamigen Nüsse umschließt. Keimblätter sehr dick, faltig. Blätter länglich lanzettlich, beiderseits zugespitzt, stachelspitzig gesägt. **Castanea 154.**

1. Unterfamilie. Coryleae.

Benth. Hook. Gen. III 405 und Eichl. Syllab. 4. Aufl., 40 als Tribus. — *Corylaceae* der Autoren z. Th. — *Corylineae* Kunth Fl. Berol. II 196. — *Betulaceae* trib. Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 41.

(Abb. 55.)

Männliche Blüten nackt, d. h. die einfache oder mit 2 angewachsenen Vorschuppen versehene Deckschuppe trägt auf ihrer Innenseite 4—10 Staubblätter, deren Fäden sich gabeln und auf den Gabelspitzen je eine Antherenhälfte tragen. Fruchthülle aus 3 verwachsenen Blättern (aus der Deckschuppe und 2 Vorblättern) gebildet, jede einzelne Frucht (Blüte) umgebend, zur Reifezeit entweder ein ungleich dreilappiges Stützblatt oder eine krautige, zerschlitzte Hülle darstellend, niemals holzig. Weibliche Blüten zu 2 von einer gemeinsamen Stützschuppe bedeckt. Fruchtblätter und fädliche Narben 2. Fruchtknoten einfächerig mit 2 wandständigen Placenten, von denen jedoch nur die eine auf einem Mittelsäulchen 2 anatrope Samenknospen trägt, die nur 1 Integument besitzen.

Gattungen.

152. *Carpinus*. 153. *Corylus*.

152. Carpinus (Hainbuche).

L. Gen. nr. 1038 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 238; Benth. Hook. Gen. III 405; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 42.

(Abb. 55 Fig. 1—4.)

Blüten eingeschlechtig, einhäusig, in terminalen Kätzchen auf heurigen Zweigen. Deckschuppen der männlichen Kätzchen einfach, auf ihrer Innenseite 4—10 Staubblätter tragend. Staubfäden gespalten, auf ihren Astenden je 1 an der Spitze behaarte Antherenhälfte tragend. Hauptdeckschuppen der weiblichen Kätzchen einfach, 2 Blüten umschließend, von welchen jede von einer dreilappigen (d. h. von einer mit 2 angewachsenen Vorschuppen versehenen) behaarten Stützschuppe umgeben wird, die dann zur Fruchtzeit zu einem ungleich dreilappigen, einseitigen, die längsrippige, einsamige Nuss am Grunde bergenden Fruchtbecher heranwächst. Fruchtfach erst

nach der Befruchtung wahrnehmbar, mit 2 Samenknospen. Narben 2, fädlich. Perigon oberständig, sechs- bis zehnzähnig.

Baum mit gestielten, eiförmig elliptischen, zugespitzten, faltig doppelt gesägten, anfangs beiderseits, später nur unterseits an den Nerven anliegend, seidig behaarten, bis 10 *cm* langen Blättern, welche mit den Kätzchen sich entwickeln. Deckschuppen am Rande behaart, die der männlichen Blüten eiförmig bespitzt, jene der weiblichen sehr lang und fein zugespitzt. Antheren an der Spitze bärtig gewimpert. Seitenlappen des bis 3 *cm* langen Fruchtbechers (Fruchtschuppe) viel kürzer als der vorgezogene Mittellappen. Nüsse 5—10 *mm* lang, abgeplattet eiförmig, längsriefig, vom Perigon bekrönt. (Abb. 55 Fig. 1—4.)

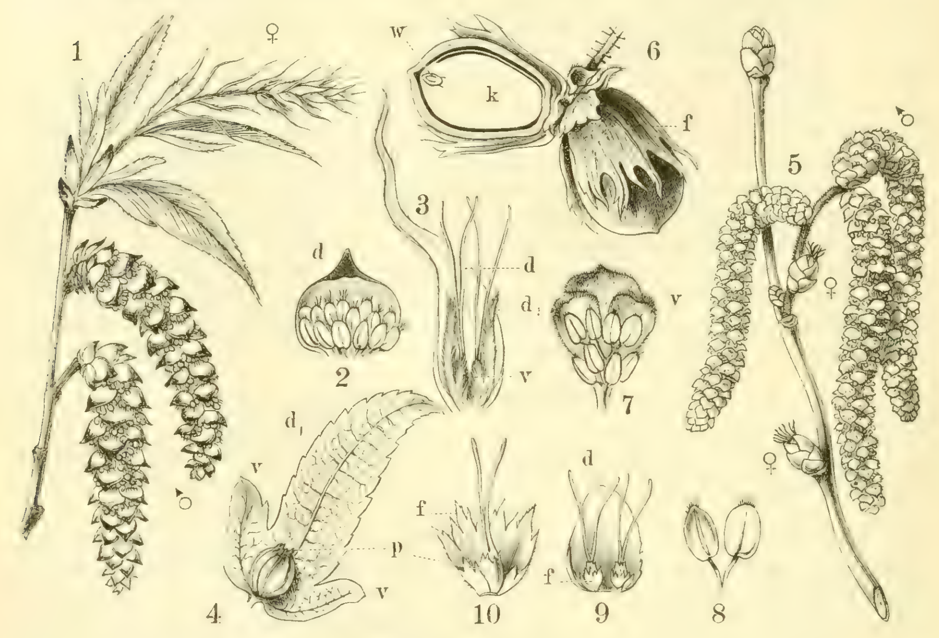


Abbildung 55: *Coryleae.*

Fig. 1—4. *Carpinus betulus.* 1. Ein blühendes Zweiglein mit 2 männlichen und 1 weiblichen Kätzchen (natürliche Größe). 2. Eine männliche, 3. eine weibliche Blütengruppe, beide von innen gesehen (vergrößert). 4. Eine Frucht in natürlicher Größe. 5—10. *Corylus avellana.* 5. Ein blühender Zweig mit 3 männlichen und 2 weiblichen Kätzchen (natürliche Größe). 6. Ein Fruchtstand; eine Frucht sammt dem Fruchtbecher, der Länge nach durchschnitten (natürliche Größe). 7. Eine männliche Blütengruppe. 8. Ein Staubblatt. 9. Eine weibliche Blütengruppe nach der Befruchtung. 10. Eine weibliche Blüte mit dem heranwachsenden Fruchtbecher im Sommer.

d gemeinsame, d_1 Specialdeckschuppen, *f* Fruchtbecher, *k* Keimblatt, *p* Perigon, *v* Vorschuppen, *w* Würzelchen der Knöspchen.

(Hain-, Weißbuche) **1. Carpinus betulus.**

L. Spec. pl. 998; Neilr. Fl. NÖ. 238.

Ändert ab: *α*) **typica** [*C. carpinizza* Host Fl. Austr. II 626]. Lappen des Fruchtbechers ganzrandig oder etwas entfernt gesägt, oder *β*) **serrata**, scharf gesägt.

Vorkommen: In der Ebene bis in die Voralpen (1000 *m*), bald einzeln, bald in Beständen häufig. IV, V. Liefert das härteste Werk- und Brennholz.

153. Corylus (Hasel).

(Tourn. Inst. 581 t. 347); L. Gen. ed. VI, 498 nr. 1074; Benth. Hook. Gen. III 406; Neilr. Fl. NÖ. 238; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 43. — Wicht. Arb.: Spach Notes sur les Corylus in Ann. sc. nat. sér. 2, XVI 98 ff.; F. Göschke Die Haselnuss (Berlin 1887).

(Abb. 55 Fig. 5—10.)

Blüten eingeschlechtig, einhäusig, auf vorjährigen Zweigen vor den Blättern sich entwickelnd. Männliche auf kurzgestielten, nackt überwinternden, dichtblütigen

Kätzchen, aus einer beiderseits mit je 1 Vorschuppe versehenen Deckschuppe bestehend, welche auf ihrer Innenseite 4 Staubblätter trägt. Staubfäden gabelig gespalten, an ihren Astspitzen je 1, an der Spitze meist behaarte Antherenhälfte tragend. Weibliche Blüten in einem knospenförmigen, wenigblütigen Stande. Hauptdeckschuppen je 2 Blüten stützend. Fruchtknoten einfächerig, mit einem oberständigen, aus kleinen Zähnchen bestehenden Perigone, 2 Samenknospen und 2 fädlichen Narben versehen. Fruchtbecher aus 1 verwachsenen Deckschuppe und 2 Vorschuppen gebildet, zur Blütezeit einem unterständigen Perigone ähnlich, später rasch heranwachsend und als krautige, an der Spitze zerschlitzte Hülle die einsamige Nuss umhüllend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Fruchtbecher glockig, offenstehend. 2.

1*b*. Fruchtbecher röhrig walzlich, länger als die Nuss und über derselben verengert zusammengeschnürt, am Saume eingeschnitten und zerschlitzt, reichlich drüsig. Nuss länger als breit, meist eiförmig, 20—30 *mm* lang. Antheren an der Spitze schopfig behaart. Blätter wie bei folgender.

(Lambertsnuss) **3. Corylus tubulosa.**

Willd. Spec. pl. IV 470. — ? *C. maxima* Mill. dict. nr. 2.

Vorkommen: Nur in Gärten angebaut. Kommt daselbst auch mit blutrothen oder purpurfärbigen Blättern als „Bluthasel“ vor. Stammt wohl aus dem Oriente. II, III.

2*a*, Fruchtbecher eingeschnitten zerschlitzt, kürzer oder länger als die fast rundliche, bis 2·5 *cm* lange Nuss. Blätter rundlich oder verkehrt eiförmig, am Grunde etwas herzförmig, ungleich gezähnt oder gesägt, erwachsen zerstreut insbesondere auf den Nerven unterseits behaart, der Blattstiel sowie die jüngeren Achsen filzig und stieldrüsig. Nebenblätter eiförmig, stumpf. Männliche Kätzchen meist 4 und bis 10 *cm* lang. Die Deckschuppen derselben gelbbraun, graufilzig. Antheren an der Spitze etwas behaart. Bis 4 *m* hoher Strauch, seltener Baum.

(Haselstrauch) **1. Corylus avellana.**

L. Spec. pl. 998; Neilr. Fl. NÖ. 238.

Ändert ab: α) **ovata** [Willd. Spec. pl. IV 470. — α. *brachychlamys* Spach in Ann. sc. nat. sér. 2, XVI 106]. Fruchtbecher sammtig grau, gezähnt, kürzer als die eiförmige oder fast rundliche, flaumige, meist glatte, dickschalige Nuss. Stieldrüsen am Fruchtbecher fehlend oder ganz vereinzelt. Blattstiele stieldrüsig. β) **gloiotricha.** Wie α, doch die Stieldrüsen auf dem Fruchtbecher zahlreich, auf den Blattstielen sehr reichlich. γ) **schizochlamys** [Spach l. c.; *sylvestris* Willd. l. c.?]. Fruchtbecher viel länger als die Nuss, eingeschnitten, seine Zähne oft wieder eingeschnitten gezähnt, grün oder rostfarben, dabei sammtig und mit wenigen, die Blattstiele aber dicht mit Stieldrüsen besetzt.

Es dürften auch noch die sog. Zellernüsse [var. *striata* Willd. l. c. = *C. pontica* Dochn. Führ. in die Obstkunde (1860) nach Göschke] mit dünner oft geriefter und gestreifter Fruchtschale und großem Schilde aufgefunden werden.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Vorhölzern häufig bis in die Voralpen (1000 *m*). α, β häufig, γ im Wiesenbachthale der Reisalpe, bei Aspang. II—IV.

Die ölreichen Nüsse aller Haselarten („Haselnüsse“) werden genossen, die Stocktriebe dienen zu Flechtwerken, Stöcken etc.

2*b*. Fruchtbecher doppelt tief zerschlitzt, mit linealen, fiederspaltigen, drüsigen Abschnitten. Nüsse fast breiter als lang, 17—20 *mm* lang, 15—18 *mm* breit, im Umrisse rundlich nierenförmig. Antheren kahl. Blätter tief herzförmig, doppelt kerbzähnig. Blattstiele drüsenlos, aber flaumig. Bis 20 *m* hoher Baum.

(Baumhasel) **2. Corylus colurna.**

L. Spec. pl. 999.

Vorkommen: Im Jahre 1582 aus Constantinopel nach Niederösterreich gebracht und hier in Gärten cultiviert; auch manchmal verwildert, wie in Wäldern bei Merkenstein. II, III. „Türkische Haselnuss.“

2. Unterfamilie. Fageae.

Trib. *Quercineae* Benth. Hook. Gen. III 403. — *Fagaceae* Engl. Führ. durch den bot. Gart. Breslau 31; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 47. — *Cupuliferae* Warm. Syst. Bot. 2. Aufl., 243, und anderer Autoren.

(Abb. 56.)

Männliche Blüten mit vier- bis mehrspaltiger Blütenhülle und ebensovielen oder mehr einfachen Staubblättern. Weibliche Blüten einzeln oder zu mehreren von einer gemeinsamen Deckschuppe gestützt und zusammen von einer schon während der Blütezeit deutlich wahrnehmbaren, außen schuppigen oder stacheligen Fruchthülle umgeben, welche die Frucht oder die Früchte bei der Reifezeit als holziger, oft vierklappiger, außen schuppiger oder stacheliger Becher mehr minder umgibt. Fruchtknoten mit 3 bis 12 Fächern und ebensovielen Narben. Samenknospen in jedem Fache 2, hängend, mit 2 Integumenten versehen.

Gattungen.

154. *Castanea*. 155. *Fagus*. 156. *Quercus*.

154. Castanea (Kastanie).

(Tourn. Inst. 584 t. 352); Adans. Fam. II 375; Neilr. Fl. NÖ. 242; Benth. Hook. Gen. III 409; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 54.

(Abb. 56 Fig. 1, 2.)

Blüten eingeschlechtig, einhäusig oder polygam. Männliche Blüten meist zu 7 in von mehreren Vorschuppen umgebenen Knäueln, welche in unterbrochenen, sehr verlängerten Ähren vereinigt sind. Blütenhülle aus 3 äußeren und 3 inneren Blättchen gebildet (seltener fünf-, sieben- oder achttheilig). Staubblätter 8—12, langfädig. Weibliche Blüten am Grunde der männlichen Ähren stehend, zu 1—3 (selten mehr und bis 7) vereinigt, gemeinsam von einer vierspaltigen, dicken, später erhärtenden und mit sparrigen, oft verzweigten, später stechenden Schuppen bedeckten, die Früchte umschließenden Hülle (Fruchtbecher) umgeben. Blütenhülle oberständig, meist sechs- (3 + 3), seltener fünf-, sieben-, achttheilig. Fruchtknotenfächer 3—9, selten bis 12 und ebensoviele fädliche Narben. In jedem Fache 2 hängende Samenknospen. Frucht eine einsamige Nuss, die gewöhnlich eine flache und eine gewölbte Fläche besitzt. Keimblätter dick, faltig, mehlig. Zwischen den männlichen und weiblichen Blütenknäueln kommen oft zweigeschlechtige und polygame Blüten vor.

Bis 20 *m* hoher Baum mit gestielten, länglich lanzettlichen, beiderseits zugespitzten oder am Grunde geöhrelten, stachelspitzig gesägten, unterseits anfangs graufilzigen, später verkahlenden, lederigen Blättern, welche je 12—25 Seitennerven besitzen und vor den Blüten sich entwickeln. Männliche Kätzchen 10 bis 20 *cm* lang, die dichtstachelige Fruchthülle faustgroß, die lederhäutigen, braunen, mit großem, grauem Nabel versehenen Früchte 2—3·5 *cm* lang. (Abb. 56 Fig. 1, 2.)

(Edelkastanie) **1. Castanea sativa.**

Mill. dict. (1768) nr. 1; Neilr. Fl. NÖ. 242. — *C. vesca* Gärtn. De Fruct. I 181 t. 37. — *C. vulgaris* Lam. Encycl. I 708. — *Fagus Castanea* L. Spec. pl. 997.

Vorkommen: Im Gebiete der pannonischen Flora, dann im Wiener Walde, hie und da in Wäldern und daselbst wohl wild; häufig auch in der Bergregion cultiviert. VI—VIII.

Liefert wohlschmeckende Früchte (Maroni) und wertvolles Bau- und Nutzholz.

155. Fagus (Buche).

(Tourn. Inst. 584 t. 351); L. Spec. pl. 997; Neilr. Fl. NÖ. 241; Benth. Hook. Gen. III 410; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 53.

(Abb. 56 Fig. 3—8.)

Blüten eingeschlechtig, einhäusig, mit den Blättern sich entwickelnd. Männliche Blüten zahlreich, kurzgestielt, in kugelförmigen, langgestielten, hängenden Kätzchen, mit einer fünf- bis siebenspaltigen, glockigen, zottigen Blütenhülle und

4—15 langfädigen Staubblättern versehen; in der Mitte öfters ein rudimentärer Fruchtknoten mit fädlichem, behaartem Griffel. Weibliche Blüten auf gemeinschaftlichem, aufrechtem Stiele köpfchenförmig, d. h. zu 2 in tief vierspaltiger, weichstacheliger, später holzig erhärtender und die Früchte umschließender Fruchthülle (*Cupula*). Blütenhülle oberständig, zerschlitzt, 3 + 3theilig, haarig. Fruchtknoten im unteren Theile dreifächerig, mit drei fädlichen Narben. Samenknospen je 2 in einem Fache, scheinbar auf einem Mittelsäulchen stehend, hängend, anatrop, extrors, mit 2 Integumenten versehen. Frucht eine ein- bis zweisamige, dreikantige Nuss. Keimblätter ineinander gefaltet.

Bis 30 *m* hoher Baum mit abwechselnden Blättern. Blätter gestielt, elliptisch, beiderseits spitz, gegen die Spitze etwas sägezähnig, anfangs wellig und seidig behaart, später auf den Flächen verkahlend, mit je 5—7 Seitennerven versehen. Stiele der 15—20 *mm* langen, männlichen Kätzchen zottig, sehr dünn, mehrmals länger als diese, jene der weiblichen Köpfchen dicker, so lang oder kaum doppelt länger als ihre Köpfchen. Die Fruchthülle weichstachelig und braunfilzig, 18—25 *mm*, die glänzend braunen Früchte 10—20 *mm* lang.

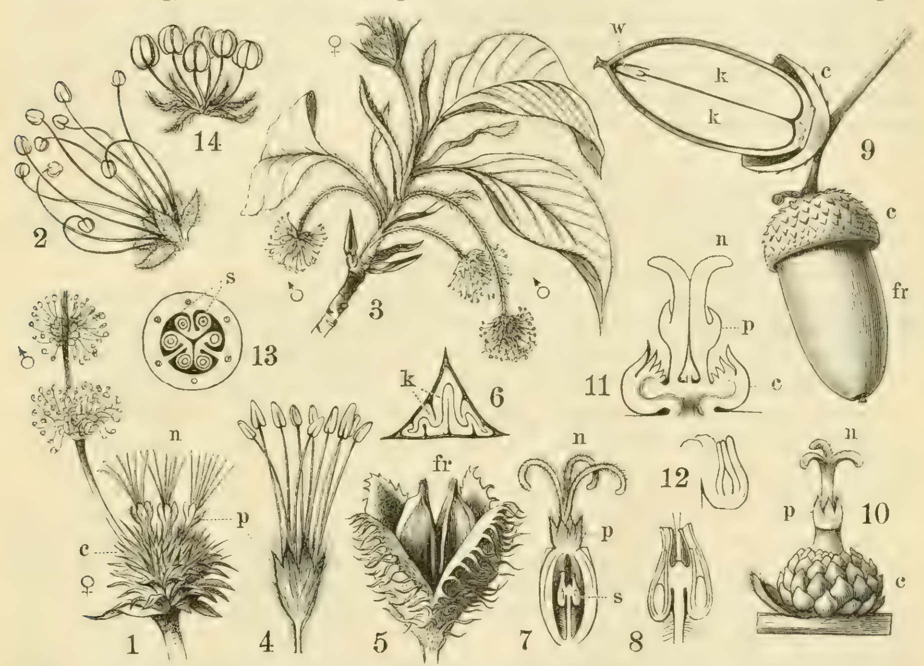


Abbildung 56: *Cupuliferae.*

Fig. 1. Unterer Theil eines Kätzchens von *Castanea vulgaris* mit 1 weiblichen und 2 männlichen Blütenköpfchen. 2. Eine männliche Blüte derselben. 3—8. *Fagus silvatica.* 3. Ein blühender Zweig mit einem weiblichen und 3 männlichen Kätzchen (stark verkleinert). 4. Eine männliche Blüte (vergrößert). 5. Ein Fruchtbecher mit 2 Früchten (natürliche Größe). 6. Eine Frucht, quer durchschnitten. 7. Eine weibliche Blüte, der Fruchtknoten der Länge nach durchschnitten. 8. Zwei Samenknospen (stärker vergrößert). 9—13. *Quercus robur.* 9. Ein Fruchtzweig in natürlicher Größe, die obere Frucht der Länge nach durchschnitten. 10. Eine weibliche Blüte nach der Befruchtung; 11. dieselbe, der Länge nach durchschnitten. 12. Eine Samenknospe. 13. Durchschnitt durch den Fruchtknoten. 14. Eine männliche Blüte von *Quercus sessiliflora.* (Sämmtliche Figuren, wo nicht anders angegeben, vergrößert.)

c Cupula (Fruchtbecher), *fr* Frucht, *k* Keimblatt, *n* Narben, *p* Blütenhülle, *s* Samenknospe, *w* Würzelchen der Keimknospe.

(Rothbuche) 1. Fagus sylvatica.

L. Spec. pl. 998; Neilr. Fl. NÖ. 242.

Vorkommen: Von der Bergregion bis in die Krummholzregion (bis 1450 *m*) häufig und gewöhnlich Wälder bildend. In Gärten auch in verschiedenen Spielarten (Hänge-, Blutbuche) gepflanzt. IV, V.

Liefert hartes Brenn-, Nutz- und Werkholz, weiters für die Schweinemast wohlverwertbare Früchte (Bucheckern).

156. Quercus (Eiche).

L. Gen. 291 nr. 726; ed. VI, nr. 1070; Neilr. Fl. NÖ. 239; Benth. Hook. Gen. III 407; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 55. — Wicht. Arb.: A. de Candolle in Prodr. XVI 2, 2 ff.

Über Formen der *Qu. Robur, sessiliflora, Robur* × *sessiliflora* siehe Lasch in botan. Zeit (1857) 409 ff.

Über *Qu. Robur* × *sessiliflora* auch Borbás in Deutsch. bot. Mon. (1887) 161 ff. und Maas in Bot. Ver. für Gesammt-Thüringen II (1884) 19.

Unzählige Eichenformen hat Vukotinović in den Schrift. d. Agramer Akad. XXII (1880), LI (1880), LIV (1883) beschrieben.

(Abb. 56 Fig. 9—14.)

Männliche Blüten in vielblütigen, unterbrochenen, verlängerten, hängenden Kätzchen mit ungleich sechs- bis siebentheiliger Blütenhülle und ebensovielen oder bis 12 langfädigen Staubblättern. Weibliche Blüten zu 1—5 ährig oder kopfig vereinigt, einzeln innerhalb der zur Blütezeit noch unscheinbaren, später becherförmigen, verholzenden und außen beschuppten oder weichstacheligen Fruchthülle (*Cupula*) stehend. Blütenhülle 3 + 3blätterig, oberständig. Fruchtknotenfächer 3, jedes mit 2 hängenden, anatropen, extrorsen Samenknospen, welche 2 Integumente besitzen. Narben 3, länglich. Frucht eine einsamige, rundliche oder längliche Nuss, welche von der verholzten Cupula zum Theile umschlossen wird. Keimblätter dick, aneinanderliegend. Bäume, seltener Sträucher. Blüten mit den mehr minder gelappten Blättern zu gleicher Zeit erscheinend.

Bestimmungs-Schlüssel.

NB. Zur Bestimmung sind Früchte (Eichel) tragende Zweige erforderlich. Stocktriebe mit ihren mannigfaltig abändernden Blattformen, sowie unfruchtbare Äste lassen keine genaue Bestimmung zu.

1*a*, Junge (heurige) Zweige graufilzig. 2.

1*b*. Junge Zweige kahl oder nur in der Jugend etwas behaart, niemals filzig. 4.

2*a*, Schuppen des Fruchtbechers lineal, pfriemlich gedreht, sparrig abstehend, über 1 *cm* lang. Früchte zweijährig. Männliche Perigonblätter länglich, stumpflich. Blätter länglich, seicht bis tief sägelappig, unterseits graufilzig; Lappen 6—8, kurz bespitzt, ganz bis lappig. Nebenblätter lineal, filzig, stehenbleibend. Blattstiele bis 2·5 *cm* lang. Bis 20 *m* hoher Baum.

(Zerreiche) **1. Quercus cerris.**

L. Spec. pl. 997; Neilr. Fl. NÖ. 241.

Ändert ab: α) **typica.** Blattlappen länglich-lanzettlich, gezähnt [nach Linné quer spitz], oder β) **austriaca** [Willd. Spec. pl. IV 454], Blätter seicht lappig, die Lappen kurz, verkehrt eiförmig, fast spitz, ganzrandig.

Vorkommen: Verbreitet auf den Hügeln in der pannonischen Flora, im Wiener Walde und Traisenthale. V.

2*b*. Schuppen des Fruchtbechers kurz, angedrückt dachig. Früchte einjährig. Blätter der männlichen Blütenhülle schmal, zugespitzt. Blattlappen unbespitzt. Nebenblätter häutig, meist hinfällig. 3.

3*a*, Blattstiele bis 1 *cm* lang, wie die Unterseite der Blätter meist reichlich behaart bis filzig.

2. Quercus lanuginosa.

Lam. Encycl. I 717 als Var. der *Qu. Robur.* — *Qu. pubescens* Willd. Spec. pl. IV 450; Neilr. Fl. NÖ. 240.

Ändert ab:

1. Früchte sitzend oder kurz gestielt. α) **typica** [*Qu. pubescens* var. *brachyphylloides* Wiesb. in Vukot. Nov. obl. (1880) 19]. Blätter breit verkehrt eiförmig, mit je 5—7 ganzrandigen, abgerundeten oder etwas ausgeschweiften, kurzen Lappen. β) **pinnatifida** [Gmel. Fl. Bad. IV 673. — *Qu. susedana* Vukot. in Öst. bot. Zeit. (1879) 185; Nov. obl. (1880) 15]. Blätter elliptisch bis verkehrt eiförmig, unterseits manchmal verkahlend. Lappen je 5—7, ziemlich tief eingreifend, ganzrandig oder etwas ausgebuchtet, nach vorwärts gerichtet, oft sägezahnförmig und länglich. Buchtenrand meist etwas umgeschlagen. γ) **prionota.** Blattlappen 3—5, sägezahnförmig, spitz, ganzrandig. δ) **crispata** [Stev. Verz. Taur. 305; var. *pinnatifida*

Vukot. in Öst. bot. Zeit. (1879) 185. — *Qu. crispa* Vukot. Nov. obl. (1880) 18. — *Qu. budensis* Borb. Termész. (1878) 322]. Blätter tief lappig. Lappen ringsum ausgebuchtet, oft eingeschnitten; alle Buchtenränder umgeschlagen.

2. ε) **apennina** [Lam. Encycl. I 725. — *Qu. pendulina* Kit. in Schult. Öst. Flor. 2. Aufl., I 620]. Früchte ährenförmig auf einem 6—7 *cm* langen Stiele. Blätter stumpf buchtig gelappt, am Grunde keilförmig.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, sonnigen Hügeln im Gebiete der pannonischen Flora häufig. α, β, δ verbreitet, γ bei Vöslau, am Hundskogl in der Brühl, ε bei Laxenburg. V.

3 *b*. Blattstiele 1·5—2·5 *cm* lang. Unterseite der Blätter reichlich oder spärlich behaart.

* **3. Quercus lanuginosa × sessiliflora.**

3 *a*. Quercus intercedens.

Blattflächen unterseits dicht behaart, grau. Lappen ziemlich tief eingreifend, ganzrandig oder ausgeschweift, nach vorwärts gerichtet, oft sägezahnförmig und länglich. Blattstiele 1—2·5 *cm* lang. Früchte sitzend, geknäuelt.

Vorkommen: Bei Hainburg, im Pürscherwalde bei Bruck a. d. Leitha. V.

** **3 *b*. Quercus Streimii.**

Heuff. in Wacht. Zeitschr. I (1850) 97. — *Qu. glabrescens* A. Kern in ÖBZ. (1876) 230 nicht Seem., Benth. = *Qu. Kerneri* Simk. in Magy. Növ. Lap. VII (1883) 69, 70.

Blattflächen unterseits spärlich (nur selten stärker) behaart, später verkahlend. Lappen abgerundet, ganz oder etwas ausgeschweift. Blattstiele 1·5—2 *cm* lang. Früchte kurzgestielt.

Vorkommen: Bei Hainburg, im Pürscherwalde bei Bruck a. d. Leitha, bei Klein-Neusiedl. V.

4 *a*, (1) Früchte doppelt so lang als ihre Becher, nicht oder kurzgestielt, ihr Stiel kürzer als die 1—2·5 *cm* langen Blattstiele. Erwachsene Blätter unterseits spärlich sternhaarig. 5.

4 *b*. Früchte zwei- bis viermal länger als ihr Becher, langgestielt; ihr Stiel länger oder doch so lang als die bis 5 (selten bis 10) *mm* langen Blattstiele. Erwachsene Blätter unterseits meist kahl. (Abb. 56 Fig. 9—13.)

(Stieleiche) **5. Quercus robur.**

L. Spec. pl. 996. — *Qu. pedunculata* Ehr. Arb. nr. 77; Beitr. V 161. — *Qu. germanica* Lasch in Bot. Zeit. (1857) 413; daselbst wurden zahlreiche Formen und Varietäten der *Qu. robur* beschrieben. Vergl. auch Borbás *Quercus Budenziana* in Term. Füzet. XIII (1890) 28 ff.

Ändert ab:

1. Blätter kahl. Früchte langgestielt; der Stiel so lang oder mehrmals länger als die Frucht. α) **typica.** Blätter verkehrt eiförmig bis verkehrt eiförmig länglich. Lappen des Blattes 4—7, bis zur Hälfte eingreifend, meist ganzrandig und abgerundet. Früchte groß, anderthalb- bis zweimal so lang als breit, meist über 1 *cm* dick. β) **latiloba** [Lasch in Bot. Zeit. (1857) 415]. Blattlappen kürzer und der Zahl nach weniger wie bei α, sonst mit dieser übereinstimmend. γ) **duplicato-sinuata** [Lasch l. c. 414]. Blätter tiefer lappig. Die Lappen ausgebuchtet oder oft wieder gelappt. δ) **cuneifolia** [Vukot. Form. Querc. croat. (1883) 22]. Blattlappen gegen den Grund auffällig an Größe abnehmend; die Blätter daher gegen den Grund fast keilförmig verschmälert. ε) **stenocarpa** [Vukot. in Öst. bot. Zeit. (1879) 188; Nov. obl. hrv. hrast. (1880) 27 und Form. Querc. croat. (1883) 23 f. 17. — ? *Qu. rosacea* Bechst. Sylv. (1813) 67 nach Borbás]. Früchte verhältnismäßig schmal walzlich, zweieinhalbmal so lang als breit und unter 1 *cm* dick. Blätter länglich verkehrt eiförmig. Sonst wie α. ζ) **hiemalis** [Stev. in Bull. soc. Moscou (1857) 395 als Art; var. *longepedunculata* Lasch. l. c. 414]. Stiele des Fruchtstandes so lang oder länger als die Blätter, hängend; bei den vorigen meist nur halb so lang als die Blätter oder kürzer.

2. η) **brevipes** [Heuff. in Wacht. Zeitschr. für Natur- und Heilk. (1850) 99. — *Qu. robur × sessiliflora* A. Kern. in ÖBZ. (1876) 232]. Blätter kahl, bald wie bei α, bald tiefer lappig, mit ganzrandigen, verlängerten Lappen. Stiel der Blätter 2—10 *mm* lang. Früchte kurzgestielt, d. h. ihr Stiel meistens deutlich kürzer als die Frucht.

3. ϑ) **puberula** [Lasch l. c. 414]. Blätter rückwärts sternhaarig. Sonst wie α oder δ. Hiezu gehört wohl auch die von Borbás für Niederösterreich angegebene

Qu. asterotricha [Borb. und Csató in Magyar Növ. Lap. (1886) 132; Borbás in Termész. Füz. XIII (1890) 30], welche sich durch kreiselförmige, kahl werdende Fruchtbecher mit sparrigen Schuppen auszeichnen soll.

Vorkommen: Von der Ebene bis in die höhere Bergregion häufig, oft in Beständen. α, β, γ verbreitet, δ vornehmlich in den Donauauen, ε bei Marchegg, ζ bei Laxenburg, η in den Donauauen gegenüber von Hainburg und mit ϑ in den Marchauen bei Marchegg. V.

5*a*. Junge Zweige und die 1—2 *cm* langen Blattstiele kahl. Blätter rückwärts etwas behaart und fein sternhaarig, später kahl.

(Steineiche) **4. Quercus sessiliflora.**

Salisb. Prodr. (1796) 392; Sm. Fl. Brit. III 1026. — *Qu. sessilis* Ehr. Arb. nr. 87.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter breit elliptisch bis länglich, mit 5—8 kurzen, seltener tiefer eingreifenden, ganzrandigen Lappen, am Grunde oft geöhrelt. β) **decipiens** [Bechst. Forstbot. (1813) 67 als Art; Borbás in Deutsch. bot. Monatsschr. (1887) 165]. Blätter länglich, gegen den Grund keulig verschmälert. Fruchtstiele fast länger als die Blattstiele.

Vorkommen: α Häufig bis in die Voralpen. β seltener, so bei Pottenstein, auf dem Öhler. V.

5*b*. Junge Zweige zerstreut behaart, oft verkahlend. Blattstiele behaart.

* **3. Quercus lanuginosa × sessiliflora.**

3*c*. Quercus Tiszae.

Simk. u. Feket. in Erd. Lap. XXVI (1887) 39.

Blätter elliptisch, mit vorwärts gerichteten, abgerundeten, ganzen Lappen, unterseits spärlich, aber auf den Nerven und den 2—2·5 *cm* Blattstielen reichlich behaart.

Vorkommen: Bei Hainburg, Vöslau. V.

** **3*d*. Quercus badensis.**

Blätter rundlich elliptisch, mit je 3—5 sehr kurzen, abgerundeten, ganzen oder etwas ausgeschweiften Lappen, am Grunde schief geöhrelt. Die 1—1·5 *cm* langen Blattstiele und jungen Äste anfangs ziemlich reichlich behaart.

Vorkommen: Bei Baden. V.

2. Untergruppe: Juglandinae.

Engl. Führ. durch den bot. Gart. Breslau 31 (als Reihe). — *Juglandiflorae* Warm. Syst. Bot. 2. Aufl., 246.

Fruchtknoten zweiblätterig, einfächerig, mit 1 geraden, epitropen, grundständigen Samenknospe. Frucht eine einsamige Steinfrucht (Wallnuss).

21. Familie. Juglandaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 180; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 19 ff.; — *Juglandeae* DC. Theor. élém. 215. — Neilr. Fl. NÖ. 854; Benth. Hook. Gen. III 397. Wicht. Arb.: DC. Memoire sur la fam. des Jugl. in Ann. sc. nat. sér. 4, XVIII 5 ff. und im Prodr. XVI 2, 134 ff.

(Abb. 57.)

Blüten eingeschlechtig, einhäusig. Die männlichen in reichblütigen Kätzchen, einzeln von einer Deckschuppe und 2 Vorschuppen gestützt, mit 3—5 (seltener fehlenden) freien Blütenhüllblättern und 4 bis zahlreichen Staubblättern, deren Antheren mit einer Längsspalte aufspringen. Die weiblichen in kopfigen oder ähligen Ständen. Blütenhülle oberständig (dem Fruchtknoten angewachsen), klein, vier- (oder zwei-) blätterig (oder fehlend). Fruchtknoten einfächerig, später unvollständig gefächert, mit 2 Narbenschenkeln und 1 grundständigen, geradläufigen Samenknospe. Frucht eine einsamige Steinfrucht (oder Nuss). Same dünnschalig, durch unvollständige Scheidewände des inneren holzigen Theiles der Fruchtschale (Endocarps) gelappt, die Keimblätter nebstbei gefurcht. Würzelchen oben. Bäume mit abwechselnden, meist unpaarig gefiederten Blättern ohne Nebenblätter.

Einzige Gattung: 157. *Juglans*.

157. Juglans (Wallnussbaum).

L. Gen. 291 nr. 727; ed. VI nr. 1071 (z. Th.); Neilr. Fl. NÖ. 854; Benth. Hook. Gen. III 398; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 24.

(Abb. 57.)

Männliche Blüten in seitlichen Kätzchen, kurzgestielt, mit 2 gegenständigen Vorblättern und 3—5 Blütenhüllblättern, auf dem keuligen Blütenboden 8 bis zahlreiche, fast sitzende Staubblätter tragend, deren Connectiv zugespitzt ist. Weibliche Blüten in endständigen ein- bis zwölfblütigen Ähren. Blütenhülle unscheinbar, vierspaltig. 2 innen papillös gefranzte Narbenlappen. Steinfrucht (Wallnuss) mit fleischiger, unregelmäßig abspringender Außenschale und holziger, runzeliger, innen unvollkommen zwei- oder vierfächeriger, bei der Keimung zweiklappig aufspringender Innenschale (Endocarp). Same am Grunde zwei- bis vierlappig, die Keimblätter nebstbei grubig runzelig. An aromatischen Harzen reiche Bäume mit unpaarig gefiederten Blättern.

Fiederblättchen ein- bis fünfpaarig, breit elliptisch, ganzrandig, bespitzt, undeutlich gestielt, drüsig punktiert, später kahl, aromatisch riechend, bis 18 *cm* lang. Männliche Kätzchen bis 10 *cm* lang, trocken schwarz. Früchte kugelig, glatt, grün. Bis 20 *m* hoher Baum. (Abb. 57.)

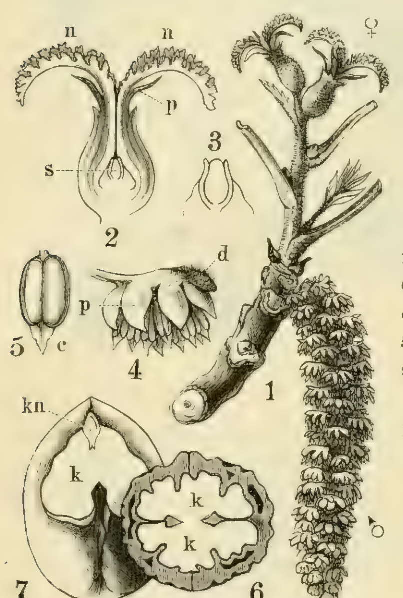


Abbildung 57: *Juglandaceae.*

Fig. 1—6. *Juglans regia.* 1. Ein blühender Zweig mit 1 männlichen Kätzchen und 2 weiblichen Blüten in natürlicher Größe, die Blätter weggeschnitten. 2. Eine weibliche Blüte, längs durchschnitten. 3. Die Samenknospe. 4. Eine männliche Blüte. 5. Ein Staubblatt. 6. Eine der Quere und 7. der Länge nach durchschnittene Frucht nach Wegnahme des fleischigen Exocarps.

c Connectivfortsatz, *d* Deckschuppe, *k* Keimblatt, *kn* Knöspchen des Samens, *n* Narben, *p* Perigon, *s* Samenknospe.

(Wallnussbaum) **1. Juglans regia.**

L. Spec. pl. 997; Neilr. Fl. NÖ. 854.

Vorkommen: Stammt aus Griechenland und Vorderasien und wird häufig bis in die Voralpen (bis 900 *m*) hauptsächlich ob der essbaren, ölreichen Früchte (Wallnüsse, Nüsse) und des wertvollen Holzes gepflanzt und verwildert hie und da. V.

In Gärten und Alleen findet sich auch öfters die aus Nordamerika stammende schwarze Wallnuss **Juglans nigra** [L. Spec. pl. 997], mit 6—8 paarigen, oberseits kahlen, unterseits behaarten, am Grunde ungleichen und kurzgestielten, gesägten Fiederblättchen und Früchten, deren Außenschale nicht abspringt und deren steinharter Steinkern längsfaltig furchig ist.

II. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Saliciflorae.

Warm. Syst. Bot. 2. Aufl., 238. — *Salicales* Engl. Führer durch den bot. Garten Breslau 31.

Blüten eingeschlechtig, meist zweihäusig, in Kätzchen, mit 1 bis mehreren Bodendrüsen oder becherförmigem Discus versehen, nach einer Ansicht daher nackt, nach anderer mit unvollkommener Blütenhülle versehen. Männliche Blüten mit 2 bis vielen Staubblättern. Fruchtknoten oberständig, aus 2 Fruchtblättern gebildet, doch einfächerig, mit 2 wandständigen Placenten und zahlreichen ana- und apotropen Samenknospen. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Samen am Grunde haarschopfig. Holzgewächse mit zerstreuten Blättern und Nebenblättern.

22. Familie: Salicaceae.



Abbildung 58: *Salicaceae.*

Fig. 1—7. *Salix caprea*. 1. Ein Zweig mit 2 blühenden männlichen Kätzchen; 2. ein weibliches Kätzchen, beide in natürlicher Größe. 3. Eine weibliche, 4. eine männliche Blüte. 5. Längsschnitt, 6. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 7. Eine Samenknospe. 8. Eine männliche Blüte von *Salix purpurea* und 9. von *Salix pentandra*. 0. Männliche, 11. weibliche Blüte von *Populus alba*. 12. Ein Same, 13. eine soeben geöffnete Kaspsel von *Populus tremula*. 14. Eine unreife Frucht von *Populus nigra* mit der bereits abgefallenen Stützschuppe; 15. eine Samenknospe derselben Art. (Sämmtliche Figuren, wo nicht anders angegeben, vergrößert.)

d Discus und Discusdrüsen, *f* der (später haarschopfige) untere Theil des Funiculus, *k* Keimblatt, *n* Narben, *s* Samenknospen, *w* Würzelchen des Keimes.

22. Familie. Salicaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 186; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 29 ff. — *Saliceae* H. B. K. Nov. Gen. II 22. — *Salicineae* Benth. Hook. Gen. III 411.

(Abb. 58.)

Blüten in Kätzchen, eingeschlechtig, meist zweihäusig, einzeln von Stützschuppen gestützt, nackt, aber mit becherförmigem oder zu einzelnen zahn- oder lappenartigen Schuppen reduciertem Discus versehen. Männliche Blüten mit 2 bis vielen freien oder verwachsenen Staubblättern, deren Antheren der Länge nach aufspringen. Fruchtknoten meist aus 2 Fruchtblättern zusammengesetzt, einfächerig, mit meist 2 wandständigen Samenträgern (Placenten). Samenknospen zahlreich, anatrop, auf behaartem Funiculus. Frucht eine meist zweiklappige Kapsel. Samen zahlreich, mit dünner Testa, ohne Nährgewebe, mit dem behaarten Funiculus abfällig. Keimling gerade, mit flachen Keimblättern. Holzgewächse mit abwechselnden Blättern und Nebenblättern.

Gattungen.

158. *Salix*. 159. *Populus*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Discus in Form von einzelnen Zähnen oder Lappen vorhanden. Staubblätter 2 bis 12. Stützschuppen der Blüten ganzrandig. Blätter ungetheilt. (Abb. 58 Fig. 1—9.) **Salix 158.**

1*b*. Discus becher- oder krugförmig. Staubblätter zahlreich. Stützschuppen der Blüten zerschlitzt oder gezähnt. (Abb. 58 Fig. 10—15.) **Populus 159.**

158. Salix (Weide).

(Tourn. Inst. 590 t. 364); L. Gen. ed. VI, 514 nr. 1098; Benth. Hook. Gen. III 411; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 36. — Wicht. Literatur: A. Kerner Niederösterr. Weiden in Abh. zool.-bot. Ges. (1860) 3—56, 179—282; Anderson Monogr. Salic. in Kgl. svensk. vetensk. Akad. Handl. VI Heft 1 und in DC. Prodr. XVI 2, 190 ff.; Wimmer Salices europaeae (Vratislaviae 1866). — „Felba".

(Abb. 58 Fig. 1—9.)

Blüten zweihäusig (nur ausnahmsweise einhäusig), in Kätzchen, von einer ganzrandigen Deckschuppe gestützt, nackt, aber am Grunde mit einer vorderen oder auch noch mit einer zweiten hinteren, oft zerschlitzten Discusdrüse oder mit einem Kranze von Discuslappen versehen. Discusdrüsen oft bei beiden Geschlechtern ungleich. Männliche Blüten mit 2—5 oft verwachsenen, langfädigen Staubblättern. Fruchtknoten mit 2 medianen Placenten. Narbenlappen 2, ganz oder zerspalten. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Holzgewächse mit ungetheilten Blättern und seitenständigen nur von einer Schuppe bedeckten Knospen.

Übersicht unserer Salix-Arten und ihrer Hybriden.

1. 1. **Salix pentandra** L.
    2. *pentandra* × *fragilis* { *a*) *S. cuspidata* Sz.
2. 3. **Salix fragilis** L.
    fragilis × *pentandra* (siehe 2).
    4. *fragilis* × *alba* { *a*) *S. excelsior* Host. / *b*) *S. viridis* Fr. / *c*) *S. palustris* Host.
    5. *fragilis* × *triandra* { *a*) *S. alopecuroides* Tausch. / *b*) *S. Kovátsii* A. Kern.
3. 6. **Salix alba** L.
    alba × *fragilis* (siehe 4).
    7. *alba* × *triandra* { *a*) *S. lanceolata* Sm.
4. 8. **Salix triandra** L.
    triandra × *fragilis* (siehe 5).
    triandra × *alba* (siehe 7).
    9. *triandra* × *viminalis* { *a*) *S. Trevirani* Spr.
5. 10. **Salix babylonica** L.
6. 11. **Salix retusa** L.
    12. *retusa* × *glabra* { *a*) *S. Fenzliana* A. Kern.
    13. *retusa* × *Jacquiniana* { *a*) *S. retusoides* J. Kern. ♀ [1] / *b*) *S. semiretusa*.
7. 14. **Salix herbacea** L.
8. 15. **Salix reticulata** L.
9. 16. **Salix Jacquiniana** W.
    Jacquiniana × *retusa* (siehe 13).

[1]) Die Beigabe des Zeichens ♀ oder ♂ zeigt an, dass die betreffende Hybride bisher nur weiblich, respective männlich in unserem Lande aufgefunden wurde.

10. 17. **Salix arbuscula** L.

11. 18. **Salix viminalis** L.

viminalis × *triandra* (siehe 9).

19. *viminalis* × *incana* { *a*) *S. Kerneri* Erd. ♂

20. *viminalis* × *daphnoides* { *a*) *S. digenea* J. Kern. ♀

21. *viminalis* × *caprea* { *a*) *S. Hostii* A. Kern.; *b*) *S. sericans* Tausch.

22. *viminalis* × *rosmarinifolia* { *a*) *S. angustifolia* Fr. ♀

23. *viminalis* × *purpurea* { *a*) *S. elaeagnifolia* Tausch.; *b*) *S. rubra* Huds.; *c*) *S. angustissima* Wimm.; *d*) *S. Forbyana* Sm.

12. 24. **Salix incana** Schr.

incana × *viminalis* (siehe 19).

25. *incana* × *daphnoides* { *a*) *S. Wimmeri* A. Kern.

26. *incana* × *grandifolia* { *a*) *S. oenipontana* A. u. J. Kern.

27. *incana* × *caprea* { *a*) *S. Seringeana* Gaud.

28. *incana* × *cinerea* { *a*) *S. hircina* J. Kern.; *b*) *S. capnoides* A. Kern. ♂

29. *incana* × *purpurea* { *a*) *S. bifida* Wulf.; *b*) *S. Wichurae* Pok.

13. 30. **Salix daphnoides** L.

daphnoides × *viminalis* (siehe 20).

daphnoides × *incana* (siehe 25).

31. *daphnoides* × *caprea* { *a*) *S. Erdingeri* J. Kern. ♀; *b*) *S. cremsensis* A. u. J. Kern. ♀

32. *daphnoides* × *purpurea* { *a*) *S. calliantha* J. Kern. ♂

14. 33. **Salix glabra** Scop.

glabra × *retusa* (siehe 12).

34. *glabra* × *nigricans* { *a*) *S. subglabra* A. Kern.

15. 35. **Salix nigricans** Sm.

nigricans × *glabra* (siehe 34).

nigricans × *caprea* [1]).

36. *nigricans* × *cinerea* { *a*) *S. Vaudensis* Forb. (= *S. Heimerlii* H. Br.). ♀; *b*) *S. fallax* Wol. ♀

37. *nigricans* × *purpurea* { *a*) *S. Beckeana*.

16. 38. **Salix grandifolia** Ser.

grandifolia × *incana* (siehe 26).

39. *grandifolia* × *caprea* { *a*) *S. dendroides* A. Kern.; *b*) *S. macrophylla* A. Kern.

40. *grandifolia* × *cinerea* { *a*) *S. scrobigera* Wol. ♂

grandifolia × *aurita* [2]).

41. *grandifolia* × *purpurea* { *a*) *S. Neilreichii* A. Kern.; *b*) *S. austriaca* A. Kern.; *c*) *S. intercedens*.

---

[1]) = *Salix latifolia* Forb. Wob. nr. 118 nach Wimm. Sal. europ. 226; Wołoszczak fand sie in der Aspanger Klause und deutet sie als *caprea* × *daphnoides*; demnach wäre Wołoszczak's Fund zu 31 einzureihen.

[2]) Hiezu *S. limnogena* A. Kern. in ÖBZ. (1864) 187, die ich nur als Varietät der *Salix grandifolia* auffasse.

17. 42. **Salix caprea** L.

caprea × *viminalis* (siehe 21).
caprea × *incana* (siehe 27).
caprea × *daphnoides* (siehe 31).
caprea × *grandifolia* (siehe 39).
43. *caprea* × *cinerea* { *a*) *S. Reichardtii* A. Kern.
caprea × *aurita*[1]).
44. *caprea* × *purpurea* { *a*) *S. mauternensis* A. Kern. ?*b*) *S. syntriandra.* ♂

18. 45. **Salix cinerea** L.

cinerea × *incana* (siehe 28)
cinerea × *nigricans* (siehe 36).
cinerea × *grandifolia* (siehe 40).
cinerea × *caprea* (siehe 43).
46. *cinerea* × *aurita* { *a*) *S. lutescens* A. Kern.
47. *cinerea* × *purpurea* { *a*) *S. sordida* A. Kern.

19. 48. **Salix aurita** L.

aurita × *cinerea* (siehe 46).
49. *aurita* × *rosmarinifolia* { *a*) *S. plicata* Fr.
50. *aurita* × *purpurea* { *a*) *S. dichroa* Döll.

20. 51. **Salix rosmarinifolia** L.

rosmarinifolia × *viminalis* (siehe 22).
rosmarinifolia × *aurita* (siehe 49).
52. *rosmarinifolia* × *purpurea* { *a*) *S. parviflora* Host.

21. 53. **Salix purpurea** L.

purpurea × *viminalis* (siehe 23).
purpurea × *incana* (siehe 29).
purpurea × *daphnoides* (siehe 32).
purpurea × *nigricans* (siehe 37).
purpurea × *grandifolia* (siehe 41).
purpurea × *caprea* (siehe 44).
purpurea × *cinerea* (siehe 47).
purpurea × *aurita* (siehe 50).
purpurea × *rosmarinifolia* (siehe 52).

Bestimmungs-Schlüssel.

Die Weiden blühen im Frühjahre, die alpenbewohnenden in der dem Lenze entsprechenden Jahreszeit. Außer der Regel finden sich manchmal einhäusige und Blüten beiderlei Geschlechtes tragende, meist abnorm gestaltete, sowie im Herbste blühende, in den Achseln völlig entwickelter Laubblätter stehende Kätzchen vor.

Zur richtigen Bestimmung sind nebst Blüten unbedingt ausgewachsene Blätter erforderlich; man nehme aber keine Stocktriebe zur Untersuchung. Wo nicht ausdrücklich hervorgehoben, sind nur erwachsene Blätter beschrieben.

1*a*, Weibliche Weiden. 2.
1*b*, Männliche Weiden. 60.
1*c*. Weiden mit erwachsenen, d. h. vollkommen ausgebildeten Blättern. 101.

Weibliche Weiden.

2*a*, Kätzchen mit den Laubblättern zu gleicher Zeit sich entwickelnd, auf deutlichen, seitlichen, heurigen Zweigen endständig. Letztere mit 2—5 deutlichen, oft von einander entfernten Laubblättern besetzt. 3.

[1]) Die von C. Richter zwischen Natschbach und Sebenstein aufgefundene, dieser Combination entsprechende *S. capreola* A. Kern. ist nur eine unentwickelte *S. caprea*!!

2*b*. Kätzchen vorläufig, d. h. vor den Blättern sich entwickelnd, ungestielt oder auf kurzen Zweigen, die entweder nur beschuppt oder mit kleinen Blättchen besetzt sind; (selten mit den Blättern sich zugleich entwickelnd). 31.

3*a*, Griffel fehlend oder doch verhältnismäßig kurz und dick, kürzer als die Narbenlappen oder höchstens so lang als dieselben, 0·5—1 *mm* lang. 4.

[*NB.* Man halte nicht den verschmälerten (öfters behaarten) Theil des Fruchtknotens für den Griffel.]

3*b*. Griffel verlängert fädlich, deutlich so lang oder länger als die Narbenlappen, 1—2 *mm* lang. Blüten nur mit einer vorderen Drüse. 20.

4*a*, Tragschuppen einfärbig gelbgrün, manchmal etwas roth angehaucht. 5.

4*b*. Tragschuppen an der Spitze oder ganz rothbraun bis purpurn gefärbt und an diesen Stellen später meist schwärzlich werdend. (Kätzchen manchmal vor den Blättern sich entwickelnd.) 46.

5*a*, Aufrechte Sträucher oder Bäume der Ebene und des Berglandes. Äste ruthenförmig verlängert, aufrecht oder hängend, gerade oder ziemlich gerade. Die oberen Blätter der jungen Blattsprosse lang und fein zugespitzt. Kätzchen 18—80 *mm* lang. Fruchtknoten kahl. 10.

5*b*. Niedergestreckte und oft einwurzelnde, knorrig oder doch kurz ästelige Sträucher der Krummholz- und Alpenregion. Kätzchen 4—22 *mm* lang. Blätter verhältnismäßig klein, abgerundet oder ausgerandet, selten bespitzt. 6.

6*a*, Blätter kreisrund oder oval, am Grunde abgerundet oder etwas herzförmig. Weibliche Blüten eindrüsig. Drüse oft in mehrere Lappen zerschlitzt. 7.

6*b*. Blätter verkehrt eiförmig oder länglich-keulig, in einen sehr kurzen Stiel verschmälert. Weibliche Blüten eindrüsig. Narbenlappen abstehend. 8.

7*a*, Blätter am Grunde abgerundet oder etwas herzförmig, rundum kerbsägig, rückwärts grün, kahl, 8—20 *mm* lang, 7—20 *mm* breit. Äste dünn, meist nur mit 2 Blättchen und 1 Kätzchen. Weibliche Kätzchen wenigblütig, 4 bis 10 *mm* lang, 4—5 *mm* breit. Fruchtknoten kahl. Männliche Kätzchen 4 bis 8 *mm* lang, 4—6 *mm* breit. Antheren gelb. Staubfäden 2·5—3 *mm* lang.

(Zwergweide) **14. Salix herbacea.**

L. Spec. pl. 1018; Neilr. Fl. NÖ. 267; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 201.

Vorkommen: Sehr selten, nur an Schneefeldern des Hochschneeberges in der Nähe des Damböckhauses und auf der Raxalpe. ♀ VII, VIII.

7*b*. Blätter am Grunde abgerundet, ganzrandig, rückwärts weißlich-seegrün, mit vorspringendem Adernetze, anfangs gegen den Blattstiel etwas seidenhaarig, später kahl, 12—46 *mm* lang, 10—32 *mm* breit. Äste dick, knorrig, die blühenden meist mit 3 Blättern. Weibliche Kätzchen walzlich, reichblütig, 8—22 *mm* lang, 4—5 *mm* breit. Fruchtknoten weißfilzig. Griffel sehr kurz. Männliche Kätzchen walzlich, 10—20 *mm* lang, 5—6 *mm* breit. Antheren vor dem Aufblühen roth. Staubfäden 2—3 *mm* lang.

15. Salix reticulata.

L. Spec. pl. 1018; Neilr. Fl. NÖ. 266. — *Chamitea reticulata* A. Kern. Niederösterr. Weiden in Abh. Zool.-bot. Ges. (1860) 277.

Vorkommen: In der Alpenregion der Kalkalpen: Schneeberg, Rax, Schneealpe, Ötscher.

8*a*, Blätter und Stengel kahl. 9.

8*b*. Blätter am Rande und rückwärts am Mittelnerve besonders in der Jugend wimperig seidenhaarig, verkehrt eiförmig, in den kurzen Blattstiel verschmälert, vorne meist ausgerandet, 7—20 *mm* lang, 6—10 *mm* breit. Weibliche Kätzchen 7—20 *mm* lang, 5 *mm* breit. Tragschuppen am Rande lang wimperig.

13. Salix retusa × Jacquiniana.
13*b*. Salix semiretusa.

Vorkommen: Auf der Raxalpe. VII.

9a, Blätter beiderseits grün, ganzrandig oder etwas gesägt, 4—25 *mm* lang, 5 bis 8 *mm* breit. Kätzchenstielblätter Knospen tragend. Weibliche Kätzchen 8 bis 20 *mm* lang, 3—7 *mm* breit. Männliche Kätzchen 6—15 *mm* lang, 4—8 *mm* breit, ein- bis zehnblütig. Staubfäden 3—5 *mm* lang.

11. Salix retusa.

L. Spec. pl. ed. 2, 1445; Neilr. Fl. NÖ. 266; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 196 nr. 12.

Ändert ab: α) **integrifolia** [A. Kern. l. c. 197]. Blätter anderthalb- bis zweimal so lang als breit, 4—20 *mm* lang, stumpf oder etwas ausgerandet, an den Blattrieben auch etwas spitz, ganzrandig, oder β) **denticulata** [A. Kern. l. c.], etwas sägezähnig. γ) **Kitaibeliana** [Willd. Spec. pl. IV 683]. Blätter dreimal so lang als breit, meistens spitz, sägezähnig, 20—25 *mm* lang.

Vorkommen: α in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig, β vereinzelt, γ ein ♀ auf dem Schneeberge.

9b. Blätter unterseits matt, etwas bläulich bereift, ringsum gezähnt, 15—25 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Kätzchenstielblätter keine Knospen tragend. Männliche Kätzchen 14—28 *mm* lang, 6—8 *mm* breit, zwanzig- bis dreißigblütig. Staubfäden 4—5 *mm* lang.

12. Salix retusa × glabra.
12a. Salix Fenzliana.

A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 195 nr. 11 (*superretusa × glabra*). — *S. retuso-glabra* Neilr. 1. Nachtr. 39.

Vorkommen: Auf dem Hochschneeberge; ♂.

10a,(5) Fruchtknoten gestielt, mit einer vorderen und hinteren Drüse versehen. 11.

10b. Fruchtknoten nur mit einer vorderen Drüse versehen. 13.

11a, Blättchen der Kätzchenstiele fein drüsig gesägt. Tragschuppen fast kahl, nur am Grunde krauswollig. Blätter kahl, anfangs klebrig, unterseits bleicher, fein drüsig gesägt. 12.

11b. Blättchen der Kätzchenstiele ganzrandig oder theilweise drüsig gesägt. Stützschuppen von langen Haaren zottig. Blätter kahl, lanzettlich, zugespitzt, gesägt. Kätzchen 20—60 *mm* lang, 6—10 *mm* breit.

(Bruchweide) 3. Salix fragilis.

L. Spec. pl. ed. II, 1443; Neilr. Fl. NÖ. 253 z. Th.; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 184 nr. 4.

Ändert ab: α) **discolor** [A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c.]. Staubblätter 2. Blätter aus eirundem Grunde lanzettlich, vier- bis fünfmal so lang als breit, 75 bis 140 *mm* lang, 20—35 *mm* breit, unterseits hechtblau bereift, oder β) **concolor** [Neilr. Fl. NÖ. 253; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c.], bleicher grün, 70—90 *mm* lang, 15—25 *mm* breit. γ) **angustifolia** [A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c.]. Blätter in den Blattstiel verschmälert, unterseits bleichgrün, fünf- bis sechsmal so lang als breit, 85—170 *mm* lang, 15—30 *mm* breit. δ) **Pokornyi** [A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 181 nr. 3 (*subpentandra × fragilis*); Herb. österr. Weid. nr. 10; β. *subpentandra* Neilr. 1. Nachtr. 23; γ. *polyandra* Neilr. Fl. NÖ. 253 (excl. Syn.). Wie α, doch 2—3, seltener 4—5 Staubblätter.

Vorkommen: An feuchten Stellen häufig von der Ebene bis in die Voralpenthäler (800 *m*). α in den Donauniederungen. δ bei Penzing, Zwettl.

12a, Blätter eiförmig elliptisch, kurz bespitzt, zweieinhalbmal so lang als breit, 60 bis 110 *mm* lang, 30—45 *mm* breit. Weibliche Kätzchen 20—65 *mm* lang, 7—12 *mm* breit. Fruchtknoten sehr kurz gestielt.

1. Salix pentandra.

L. Spec. pl. 1016; Neilr. Fl. NÖ. 253, 1. Nachtr. 22; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 179 nr. 1.

Vorkommen: Selten; bei Etlas, an Teichrändern zwischen Naglitz und Weitra; bei Annaberg. Manchmal gepflanzt. V.

12b. Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, dreieinhalbmal so lang als breit, 70 bis 130 *mm* lang, 20—30 *mm* breit.

2. Salix pentandra × fragilis.

2*a*. Salix cuspidata.

Schultz Fl. Starg. Suppl. 47; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 181 nr. 2. — *S. fragili-pentandra* Wimm. Fl. Schles. 2. Ausg. 476; Neilr. 1. Nachtr. 29.

Vorkommen: Selten; in der Brühl, bei Heinreichs, zwischen Gr.-Gerungs und Etzen. Bisher erst männlich beobachtet.

13*a*, (10) Blätter in der Jugend mit geraden, seidig glänzenden, anliegenden Haaren mehr oder weniger bedeckt. Kätzchenschuppen noch vor der Fruchtreife abfallend. 14.

13*b*. Blätter kahl, in der Jugend nicht klebrig (manchmal mit wenigen Härchen besetzt, aber nicht seidig glänzend). Kätzchenschuppen nicht abfallend. 16.

14*a*, Erwachsene Blätter kahl. 15.

14*b*. Erwachsene Blätter rückwärts seegrün, beiderseits oder nur unterseits mehr minder seidenhaarig, beiderseits verschmälert zugespitzt, fünf- bis sechsmal so lang als breit, 60—100 *mm* lang, 12—18 *mm* breit. Weibliche Kätzchen 30 bis 56 *mm* lang, 5—8 *mm* breit. Männliche Kätzchen 30—60 *mm* lang, 5 bis 10 *mm* breit. Schuppen länglich, an der Spitze fast kahl, am Grunde kraushaarig. Fruchtknoten fast ungestielt. Der Stiel kürzer als die Drüse. Zweige grünlich- oder röthlichbraun oder dotter-orangegelb (*S. vitellina* L. Spec. pl. 1016).

(Silberweide) **6. Salix alba.**

L. Spec. pl. 1021; Neilr. Fl. NÖ. 252, 1. Nachtr. 25; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. nr. 7.

Vorkommen: An feuchten Stellen von der Ebene bis in die Voralpenthäler verbreitet und häufig.

15*a*, Fruchtknotenstiel kurz, höchstens 0·5 *mm* lang. Blätter lanzettlich bis länglich lanzettlich, gegen den Grund kurz, gegen die Spitze länger verschmälert, vier- bis sechsmal so lang als breit, 80—160 *mm* lang, 15—30 *mm* breit. Weibliche Kätzchen 30—60 *mm* lang, 6—9 *mm* breit. Staubblätter 2.

4. Salix fragilis × alba.

Aus den zahlreichen Formen dieses Bastardes seien hervorgehoben:

4*a*. Salix excelsior.

Host Salix 8 t. 28, 29; *α. discolor* A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 186. — *S. Russeliana* Koch Comm. 15; Neilr. 1. Nachtr. 24.

Kätzchenschuppen länglich, auch an der Spitze zerstreut langhaarig. Blätter rückwärts etwas seegrün.

4*b*. Salix viridis.

Fries Nov. Mant. I 43. — *S. excelsior b. viridis* A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 186.

Blätter rückwärts bleichgrün. Sonst wie vorige.

4*c*. Salix palustris.

Host Salix 7 t. 24, 25. — *S. subfragilis × alba* A. Kern. Niederösterr. Weiden 186 nr. 6.

Kätzchenschuppen am Grunde kraushaarig, an der Spitze kahl. Blätter rückwärts seegrün.

Vorkommen: Alle drei Bastarde, die vielfache Zwischenformen aufweisen, häufig von der Ebene bis in die Voralpenthäler.

15*b*. Fruchtknotenstiel 1—1·5 *mm* lang. Tragschuppen länglich, am Grunde kraushaarig, gegen den Rand lang behaart. Weibliche Kätzchen 25—30 *mm* lang. Staubblätter 3, selten weniger. Blätter lanzettlich, beiderseits zugespitzt, fünf- bis sechsmal so lang als breit, 50—160 *mm* lang, 10—25 *mm* breit.

7. Salix triandra × alba.

7*a*. Salix lanceolata.

Sm. Engl. Fl. IV 168; Wimm. Salic. Eur. 144.

Vorkommen: In den Donauauen bei Stockerau.

16 *a*, (13) Tragschuppen fast kahl, nur am Grunde kraushaarig, verkehrt eiförmig. 18.
16 *b*. Tragschuppen langhaarig gewimpert. 17.
17 *a*, Fruchtknoten spärlich behaart oder kahl, auf kurzem Stiele, der so lang oder länger als seine Drüse. Blätter lanzettlich, beiderseits lang zugespitzt, oberseits glänzend, unterseits bleich oder etwas bläulich-grün, nur in der Jugend rückwärts mit feinen, sehr kleinen Härchen bedeckt, deutlich fein gesägt.

9. Salix triandra × viminalis.
9*a*. Salix Trevirani.

Spr. Pug. I 61. — *S. superviminalis × amygdalina* J. Kern. in ÖBZ. XXIV (1874) 271; Hal. Braun Nachtr. 68.
Vorkommen: In den Donauauen bei Krems.

17 *b*. Fruchtknoten kahl, auf kurzem Stiele, der bis viermal länger als seine Drüse. Blätter länglich lanzettlich, in den Blattstiel zusammengezogen, in eine zarte Spitze verlängert, gesägt, rückwärts bleichgrün, drei- bis viermal länger als breit, 50—90 *mm* lang, 15—22 *mm* breit.

5. Salix triandra × fragilis.
5 *a*. Salix alopecuroides.

Tausch Ind. hort. Canal. (1821). — *S. amygdalino-fragilis* A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 190. — *S. fragilis γ. subtriandra* Neilr. in Abh. Zool.-bot. Ver. I 119 = *S. superfragilis × amygdalina* A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 189 nr. 8. — *S. speciosa* Host Salix 5 t. 17.
Vorkommen: Zwischen Gaden und der Hinterbrühl und zwischen Mannersdorf und Forchtenau, doch bisher erst männlich.

18 *a*, (16) Blätter zugespitzt oder bespitzt. Fruchtknoten gestielt. 19.
18 *b*. Blätter schmal lanzettlich, in eine sehr lange, in der Jugend fädliche Spitze verschmälert, in der Jugend manchmal behaart. Fruchtknoten ungestielt. Griffel sehr kurz. Zweige hängend.

(Echte Trauerweide) **10. Salix babylonica.**

L. Spec. pl. 1017.
Vorkommen: Hie und da cultiviert.

19 *a*, Kätzchenstielblätter ganzrandig oder zum Theile gesägt. Stiel des Fruchtknotens drei- bis fünfmal länger als seine Drüse, 1—2 *mm* lang. Blätter länglich lanzettlich, beiderseits oder nur gegen die Spitze meist kurz verschmälert, gesägt.

(Mandelweide) **8. Salix triandra.**

L. Spec. pl. 1016 nr. 2.
Ändert ab: α) **amygdalina** [L. Spec. pl. 1016 nr. 6 als Art und var. *discolor* Koch Syn. 644; Neilr. Fl. NÖ. 254; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 192. — *S. venusta* Host Salix 5 t. 9, 10. — *S. varia* Host l. c. 3 t. 11, 12]. Blätter unterseits bläulich-grün, oder β) **typica** [*S. amygdalina* var. *concolor* Koch Syn. 644; Neilr. Fl. NÖ. 254; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 193. — *S. ligustrina* Host Salix 4 t. 15], bleichgrün.
Blüht manchmal im Sommer und Herbste mit verkümmerten Kätzchen in den Achseln der entwickelten Blätter [*S. semperflorens* Host Salix 2 t. 5, 6].
Vorkommen: α häufig längs der Donau, March, Wien. β an Bächen in der Bergregion.

19 *b*. Kätzchenstielblätter gesägt. Blätter kurz bespitzt, rückwärts bleichgrün, 45 bis 90 *mm* lang, 10—20 *mm* breit.

5. Salix fragilis × triandra.
5 *b*. Salix Kovátsii.

A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 190 (*subfragilis-amygdalina*). — *S. amygdalino-fragilis* Neilr. Fl. NÖ. 254 und 1. Nachtr. 30 z. Th.
Ist nur durch zwei- bis dreimännige Blüten von *S. triandra β.* zu unterscheiden.
Vorkommen: Bei Gloggnitz, Kaltenleutgeben, bisher nur männlich.

20 *a*, (3) Fruchtknoten weißseidig filzig oder behaart. 21.
20 *b*. Fruchtknoten kahl (manchmal vor dem Aufblühen meist nur an der Spitze etwas behaart). 26.

21*a*, Fruchtknoten nicht oder äußerst kurz gestielt. 22.
21*b*. Fruchtknoten deutlich gestielt. 23.
22*a*, Blätter verkehrt eiförmig länglich-elliptisch, in der Jugend unterseits seidenhaarig, später kahl und seegrün, zwei- bis dreimal so lang als breit, 18 bis 40 *mm* lang, 8—20 *mm* breit. Fruchtknoten weißseidig filzig. Kätzchenschuppen gegen die Spitze roth oder purpurn. Narbenlappen zweitheilig, mit fädlichen, gelben Lappen. Aufrechtes, selten etwas niedergestrecktes Sträuchlein.

17. Salix arbuscula.

L. Spec. pl. 1018; Neilr. Fl. NÖ. 265; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 206.

Ändert ab: α) **Waldsteiniana** [Willd. Spec. pl. IV 679 als Art; Koch Syn. ed. 2, 576; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 206]. Junge Zweige meist röthlich. Blätter schwach gesägt oder ganzrandig. β) **flavescens** [Host Salix 31 t. 101]. Höher als α, die Zweige gelblich. Blätter größer und deutlich wellig kerbsägig.

Vorkommen: In der Krummholzregion der Kalkalpen nicht selten.

22*b*. Blätter lanzettlich, beiderseits zugespitzt, von der Mitte an gesägt, unterseits dicht graufilzig, 50—120 *mm* lang, 8—13 *mm* breit, mit über 20 Seitennerven. Kätzchen 18—25 *mm* lang, 4—7 *mm* breit. Einjährige Zweige kahl.

29. Salix incana × purpurea.
29*b*. Salix Wichurae.

Pokorny Holzpfl. 97 t. 20; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 260.

Vorkommen: Bei Krems, Gloggnitz, Schwarzau i. G.

23*a*, (21) Blätter verkehrt eiförmig-länglich, ober der Mitte am breitesten. 24.
23*b*. Blätter länglich bis länglich lanzettlich, ziemlich in der Mitte am breitesten. 25.
24*a*, Fruchtknoten behaart, aber nicht silberig glänzend, sein Stiel 1—2·5 *mm* lang, zwei- bis dreimal länger als seine Drüse. Blätter verkehrt eiförmig.

35. Salix nigricans var. **eriocarpa** (siehe 29 *b*).

24*b*. Fruchtknoten dicht seidig behaart und glänzend. Narbenlappen tief zweilappig. Kätzchen 9—12 *mm* dick, bald locker-, bald dichtblütig. Blätter verkehrt eiförmig, gegen den Grund keilig, kurz bespitzt, rückwärts seegrün und an den Nerven behaart, 45—60 *mm* lang, 15—25 *mm* breit.

36. Salix cinerea × nigricans.
36*a*. Salix Vaudensis.

Forb. Wob. nr. 17; Wimm. Sal. Europ. 224 nicht A. Kerner. — *S. Heimerlii* (*supernigricans × cinerea*) H. Braun in ÖBZ. XXXI 107; Hal. Braun Nachtr. 71.

Vorkommen: Bei Wiener.-Neustadt, Moosbrunn.

25*a*, (23) Blätter rückwärts fast grün, nur an den Nerven behaart, länglich, in der Mitte oder etwas ober der Mitte am breitesten, beiderseits zugespitzt, 80 bis 100 *mm* lang, 30—40 *mm* breit.

36. Salix cinerea × nigricans.
36*b*. Salix fallax.

Wołoszcz. in Abh. Zool.-bot. Ges. XXV (1875) 499 (*supernigricans-purpurea*)! Hal. Braun Nachtr. 70.

Vorkommen: Bei Aspang.

25*b*. Blätter rückwärts seegrün und weißfilzig, länglich lanzettlich, beiderseits zugespitzt, drei- bis fünfmal so lang als breit, 40—100 *mm* lang, 10—20 *mm* breit, mit 19—28 Seitennerven. Kätzchen 20—25 *mm* lang, 5—6 *mm* breit. Einjährige Äste etwas behaart oder kahl.

26. Salix incana × grandifolia.
26*a*. Salix oenipontana.

A. u. J. Kern. Herb. österr. Weiden VI nr. 52; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 261. — *S. subalpina* A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 225 und in ÖBZ (1866) 338 nicht Forbes.

Vorkommen: Bei Josefsberg und Lunz, doch nur in Blättern.

26 *a*, (20) Tragschuppen ganz oder nur an der Spitze purpurn oder braun, getrocknet vielfach schwärzlich (nur im frischen Zustande vollständig sicher zu erkennen). 27.

26 *b*. Tragschuppen gelblich-grün, rasch verwelkend. Blätter im Trocknen nicht schwarz werdend. 30.

27 *a*, Knorrig vielfach verzweigte, niedergestreckte, kleine Alpensträucher mit anfangs behaarten, später kahl werdenden Zweigen. 28.

27 *b*. Aufrechte Bäume oder Sträucher mit ziemlich geraden, oft ruthenförmigen Ästen. 29.

28 *a*, Blätter elliptisch bis verkehrt eiförmig oder fast lanzettlich spitz, getrocknet schwärzlich, zumeist ganzrandig, anfangs reichlich, später spärlicher behaart. Kätzchen 10—20 *mm* lang, 6—8 *mm* breit. Fruchtknoten kahl oder nur anfangs etwas behaart.

16. Salix Jacquiniana.

Willd. Spec. pl. IV 692. — *S. myrsinites α. integrifolia* Neilr. Fl. NÖ. 266; var. *Jacquiniana* Koch Syn. ed. 2, 758.

Ändert ab: α) **minor** [Anders. in DC. Prodr. XVI 2, 290]. Blätter verkehrt eiförmig, nicht einmal doppelt so lang als breit, oder β) **major** [Anders. l. c. 289], fast lanzettlich, zwei- bis dreimal so lang als breit.

Vorkommen: α in der Alpenregion der Kalkalpen (Sonnwendstein, Schneeberg, Rax, Obersberg, Göller, Ötscher, Dürrenstein). β viel seltener, auf der Raxalpe.

Die in Niederösterreich nicht vorkommende **Salix myrsinites** [L. Spec. pl. 1018. = var. *serrata* Neilr. Fl. NÖ. 266] unterscheidet sich von *S. Jacquiniana* vornehmlich durch die feindrüsig gesägten Blätter.

28 *b*. Blätter verkehrt eirund, an der Spitze sehr stumpf abgerundet oder ausgerandet, getrocknet gelbgrün, am Rande wie die heurigen Triebe mit langen Haaren besetzt, mit unterseits vorspringendem Adernetze.

13. Salix retusa × Jacquiniana.

13 *a*. Salix retusoides.

J. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1862) 1221. — *S. retuso-myrsinites* Neilr. 1. Nachtr. 39.

Vorkommen: Auf der Raxalpe, dem Göller.

29 *a*, Narbenlappen ungetheilt, selten etwas getheilt. Kätzchen 22—40 *mm* lang, 6—8 *mm* breit. Blätter länglich- oder lineal-lanzettlich, beiderseits zugespitzt, gesägt, anfangs fast beiderseits gleichmäßig weißfilzig, dann unterseits seegrün und weißfilzig, im Trocknen sich nicht schwarzfärbend, 60—110 *mm* lang, 12—24 *mm* breit. Junge Zweige etwas bläulich bereift, mit vergänglichem Filze bekleidet.

25. Salix incana × daphnoides.

25 *a*. Salix Wimmeri.

A. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ver. II (1852) 61 (*incano-daphnoides*) und Niederösterr. Weiden l. c. 230. — *S. incano-daphnoides* Wimm. in Jahresb. der schles. Ges. (1852) 64; Neilr. 1. Nachtr. 30.

Vorkommen: Bei Krems, zwischen Dürrenstein und Rossatz, im Helenenthale bei Baden.

29 *b*. Narbenlappen zweitheilig. Blätter im Trocknen schwarz werdend, verkehrt eiförmig bis lanzettlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig, selten verschmälert, spitz, selten fast abgerundet, anfangs beiderseits, rückwärts an den Nerven stärker behaart, erwachsen oben meist kahl, unterseits theilweise seegrün und nur an den Nerven behaart oder fast ganz kahl, 25 bis 90 *mm* lang, 12—35 *mm* breit. Nerven an der oberen Seite der jungen, sich entfaltenden Blätter eingesenkt. Kätzchen 10—30 *mm* lang, 6—15 *mm* breit. Tragschuppen nur an der Spitze braun oder purpurn. Fruchtknotenstiel 1 bis 2 *mm* lang, zwei- bis dreimal länger als seine Drüse. Klappen der Frucht schneckenförmig eingerollt.

35. Salix nigricans.

Sm. in Trans. of Linn. Soc. VI 120; Neilr. Fl. NÖ. 263; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 238 nr. 30. — *S. phylicifolia β.* L. Spec. pl. 1016. — *S. aurita* Host

Salix 24 t. 78 (nicht L.) = *a. rotundifolia* A. Kern. l. c. 239. — *S. menthaefolia* Host l. c. 24 t. 79, 80. — *S. rivalis* Host l. c. 25 t. 81, 82. = *c. concolor* A. Kern. l. c. — *S. glaucescens* Host l. c. 23 t. 76, 77. = *S. ovata* Host l. c. 23, t. 74, 75. — *S. parietariaefolia* Host l. c. 26 t. 85, 86. — *S. prunifolia* Host l. c. 25 t. 83, 84.

Ändert ab: *α*) **typica** [*α. leiocarpa* Neilr. Fl. NÖ. 263]. Fruchtknoten kahl, oder *β*) **eriocarpa** [Koch Syn. 651; Neilr. Fl. NÖ. 264], behaart.

Die überaus zahlreichen, auf ein und demselben Strauche wechselnden Blattformen zu beschreiben und zu benennen, würde in Spielerei ausarten.

Vorkommen: *α* in Sumpfwiesen bei Moosbrunn, Neustadt, im Kaltenleutgebener Thale; viel häufiger in den Voralpen. *β* bei Wiener-Neustadt, Kapellen a. d. Mürz.

30 *a*, (26) Junge Zweige und Blätter kahl. Blätter elliptisch oder verkehrt eiförmig, seltener lanzettlich, meist beiderseits etwas spitz, gesägt, rückwärts seegrün, 30—88 *mm* lang, 15—42 *mm* breit, mit 10—16 beiderseits vorspringenden Seitennerven. Kätzchen 20—45 *mm* lang, 5—10 *mm* breit. Fruchtknotenstiel 0·5—1 *mm* lang, kaum doppelt länger als seine Drüse. Bis 1 *m* hoher Strauch.

33. Salix glabra.

Scop. Fl. Carn. ed. II, II 255; Neilr. Fl. NÖ. 254; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 235 nr. 28. — *S. Wulfeniana* Willd. Spec. pl. IV 660.

Vorkommen: In der höheren Voralpenregion, namentlich auf Kalk bis in die Krummholzregion nicht selten.

30 *b*, Junge Zweige und Blätter unterseits an den Nerven behaart, kahl werdend. Blätter elliptisch, gesägt, rückwärts seegrün, gewöhnlich mit 10 Seitennerven. Kätzchen 20—36 *mm* lang, 6—8 *mm* breit. Fruchtknotenstiel 1 *mm* lang, doppelt länger als seine Drüse. Kaum 1 *m* hoher Strauch.

34. Salix glabra × nigricans.
34 *a*. **Salix subglabra.**

A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 237 nr. 29 (*glabra × nigricans*); Neilr. 1. Nachtr. 39.

Vorkommen: Am Lassingfall, bei Gaming, Lunz. Zwischen Hohenberg und St. Ägyd.

30 *c*. Junge Zweige, wie die Unterseite der Blätter grau oder weißfilzig.

24. Salix incana (siehe 40 *a*).

31 *a*, (2) Griffel dünn, fädlich verlängert, wenigstens so lang oder länger als die Narbenlappen. 32.

[*NB*. Man verwechsle mit dem kahlen Griffel nicht den oft dünnen Theil des Fruchtknotens.]

31 *b*. Griffel fehlend oder sehr kurz, kürzer als die Narbenlappen. Fruchtknoten grau, oft seidig filzig; Tragschuppen zweifärbig. 43.

32 *a*, Fruchtknoten dicht weißseidig behaart oder graufilzig. 33.

32 *b*. Fruchtknoten kahl oder mit Härchen bedeckt, die die grüne Farbe des Fruchtknotens durchschimmern lassen. 40.

33 *a*, Fruchtknoten nicht oder kurzgestielt. 34.

33 *b*. Fruchtknoten deutlich gestielt. 38.

34 *a*, Narbenlappen so lang als der Griffel. 35.

34 *b*. Narbenlappen kürzer als der Griffel. Drüse lineal, den Grund des kurzgestielten Fruchtknotens überragend. Kätzchen 35—55 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Blätter lineal-lanzettlich, ganzrandig, oberseits kahl, unten seidig glänzend, sieben- bis achtmal so lang als breit, 100—150 *mm* lang, 15—22 *mm* breit.

21. Salix viminalis × caprea.
21 *a*. **Salix Hostii.**

A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 213 (*superviminalis-caprea*); Neilr. 1. Nachtr. 36. — *S. longifolia* Host Salix t. 63 (z. Th.).

Durch doppelt größere Kätzchen, etwas gestielte Fruchtknoten und kürzere Narbe von *S. viminalis* unterschieden.

Vorkommen: Bei Mautern a. d. Donau.

35 *a*, Erwachsene Blätter ganzrandig. 36.
35 *b*. Erwachsene Blätter fein oft entfernt kerbsägig. Fruchtknoten ungestielt. Drüse länglich, den Grund des Fruchtknotens überragend. (*S. viminalis* × *purpurea*.) 37.
36 *a*, Fruchtknoten ungestielt. Drüse den Grund des Fruchtknotens überragend. Kätzchen 15—30 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Blätter lineal-lanzettlich, unterseits seidig-filzig, atlasartig glänzend, zehn- bis achtzehnmal so lang als breit, 80—150 *mm* lang, 5—12 *mm* breit.

(Korbweide) **18. Salix viminalis.**

L. Spec. pl. 1021; Neilr. Fl. NÖ. 259; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 211.

Ändert ab: α) **typica** [*a. vulgaris* A. Kern. l. c.], Blätter verlängert lanzettlich, 8—12 *mm* breit, oder β) **tenuifolia** [A. Kern. l. c.], fast lineal, nur 5 bis 11 *mm* breit.

Vorkommen: α in der Ebene entlang der Flüsse; β seltener, bei Rossatz a. d. Donau.

36 *b*. Drüse so lang als der 1 *mm* lange Stiel des Fruchtknotens. Kätzchen 20 bis 30 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Blätter länglich-lanzettlich, unterseits filzig, glanzlos, nur in der Jugend etwas seidig glänzend, vier- bis fünfmal so lang als breit, 80—130 *mm* lang, 15—25 *mm* breit.

21. Salix viminalis × caprea.
21 *b*. Salix sericans.

Tausch. Plant. sel. exs. — *S. viminalis-caprea* Neilr. Fl. NÖ. 259 z. Th.; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 214. — *S. viminali-caprea* Wimm. Denkschr. schles. Ges. (1847) 125; Neilr. 1. Nachtr. 35. — *S. longifolia* Host Salix t. 62 z. Th.

Vorkommen: Ehemals im Wienthale bei Hacking und beim Arsenale von Wien; bei Purkersdorf.

37 *a*, (35) Blätter lineal-lanzettlich, kurz oder länger zugespitzt, unterseits grau, fast seidig-filzig, sechs- bis achtmal so lang als breit, 76—115 *mm* lang, 10 bis 18 *mm* breit. Kätzchen 15—38 *mm* lang, 4—8 *mm* breit.

23. Salix viminalis × purpurea.
23 *a*. Salix elaeagnifolia.

Tausch Pl. select. exs. — *S. superviminalis-purpurea* A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 219: Neilr. 1. Nachtr. 32.

Vorkommen: Bei Penzing, Hütteldorf, Stockerau, Krems.

37 *b*. Blätter unterseits blassgrün, kahl oder sehr spärlich und sehr kurz anliegend behaart.

* **23. Salix viminalis × purpurea.**
23 *b*. Salix rubra.

Huds. Fl. Angl. 423; (*S. viminalis-purpurea*) α. *vulgaris* A. Kern. Niederösterr. Weiden 220. — *S. purpureo* × *viminalis* Wimm. Fl. v. Schles. 476; Neilr. Fl. NÖ. 257 und 1. Nachtr. 31 z. Th.

Blätter verlängert-lanzettlich, zugespitzt, siebenmal so lang als breit, 45 bis 135 *mm* lang, 8—18 *mm* breit.

Vorkommen: Bei Penzing, Hacking, Klosterneuburg, Stockerau, Marchegg.

** **23 *c*. Salix angustissima.**

Wimmer Sal. Eur. 174. — *S. rubra* var. *angustifolia* Tausch Pl. select. exs.; A. Kern. Niederösterr. Weiden 221.

Blätter lineal-lanzettlich, sechs- bis neunmal so lang als breit, 45—70 *mm* lang, 4—7 *mm* breit.

Vorkommen: Bei Marchegg, Klosterneuburg.

*** **23 *d*. Salix Forbyana.**

Sm. Fl. Brit. 1041. — *S. subviminalis-purpurea* A. Kern. Niederösterr. Weiden 221.

Blätter lanzettlich, ober der Mitte am breitesten, kurz zugespitzt, achtmal so lang als breit, 70—90 *mm* lang, 8—12 *mm* breit.

Vorkommen: Um Wien im Prater und bei Schönbrunn, bei Herzogenburg.

38 *a*, (33) Blätter lineal lanzettlich, am Rande wellig ausgeschweift, unterseits seidenhaarig und silberig glänzend, sieben- bis zehnmal so lang als breit, 35 bis 68 *mm* lang, 5—9 *mm* breit. Kätzchen 15—25 *mm* lang, 8—10 *mm* breit.

22. Salix viminalis × rosmarinifolia.
22 *a*. Salix angustifolia.

Fries Nov. Mant. I 65; A. Kern. Niederösterr. Weiden 218 nr. 19. — *S. viminali-repens* Wimm. in Flora (1845) 439; Neilr. 1. Nachtr. 36.

Vorkommen: Auf Moorwiesen bei Moosbrunn.

38 *b*, Blätter flach, unterseits weißfilzig, glanzlos. 39.

38 *c*. Blätter elliptisch, gesägt, rückwärts seegrün, an den Nerven behaart, kahl werdend, 60—70 *mm* lang, 30—35 *mm* breit, mit 7—12 Seitennerven. Einjährige Zweige kahl. Kätzchen 20—40 *mm* lang, 9—11 *mm* breit.

31. Salix caprea × daphnoides.
31 *b*. Salix cremsensis.

A. u. J. Kern. Herb. österr. Weiden nr. 72 (1869); Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 16.

Vorkommen: Bei Krems und Baumgarten a. d. Donau.

39 *a*, Blätter lanzettlich bis länglich, spitz, gegen die Spitze fein gezähnt, dreimal so lang als breit, 55—110 *mm* lang, 20—40 *mm* breit. Kätzchen 20—30 *mm* lang, 8—10 *mm* breit, Schuppen länglich, an der Spitze purpurbraun. Kätzchen tragende Zweige mehlig weißfilzig.

27. Salix incana × caprea (?).
27 *a*. Salix Seringeana.

Gaud. in Seringe Saules de la Suisse 37. — *S. incano-caprea* A. Kern. Niederösterr. Weiden 222. — *S. lanceolata* Seringe l. c. 37 t. 1 nicht Sm. — *S. cinereo-incana* Wimm. in Flora (1848) 333. — *S. incano-caprea* Wimm. in Flora (1849) 46; Neilr. 1. Nachtr. 37.

Vorkommen: Bei Kaltenleutgeben, im Helenenthale, bei St. Pölten, Josefsberg, Hohenberg, am Grubberg bei Gaming, um Krems, Seitenstetten, Mautern, Mauternbach, Hundsheim und Rossatzbach.

39 *b*. Blätter lanzettlich, gegen den Grund keilförmig verschmälert und ganzrandig, ober der Mitte breiter und gesägt, fünfmal so lang als breit, 20—32 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Tragschuppen vorne gestutzt, an der Spitze dunkel gefärbt.

29. Salix incana × purpurea.
29 *a*. Salix bifida.

Wulf. Fl. Nor. 780. — *S. superincano-purpurea* A. Kern. Niederösterr. Weiden 225 nr. 24. — *S. purpureo-incana* Wimm. Denkschr. Schles. Ges. (1846) 185, (1847) t. 1 f. 1 nach Neilr. 1. Nachtr. 32.

Vorkommen: Bei Wien, Gloggnitz, Herzogenburg, Rossatz, Seitenstetten.

40 *a*, (32) Blätter unterseits dicht weiß- oder graufilzig, lineal lanzettlich, beiderseits zugespitzt, am Rande geschweift gezähnt, umgerollt, sechs- bis zwölfmal so lang als breit, 40—160 *mm* lang, 5—12 *mm* breit. Kätzchen 15—45 *mm* lang, 5—6 *mm* breit. Tragschuppen gleichfärbig, verkehrt eiförmig, gewimpert oder kahl. Fruchtknoten langgestielt, kahl. Drüse kurz, linsenförmig.

24. Salix incana.

Schrank Bayer. Fl. I 230; Neilr. Fl. NÖ. 260; A. Kern. Niederösterr. Weiden 226.

Vorkommen: Häufig von der Ebene bis in die Alpenthäler (bis 1000 *m*) und besonders in letzteren.

40 *b*, Blätter unterseits graufilzig und verwebt, länglich verkehrt lanzettlich, vier- bis viereinhalbmal so lang als breit, 75—110 *mm* lang, 20—30 *mm* breit. Fruchtknoten behaart.

28. Salix cinerea (?) × incana.
28 *a*. Salix hircina (siehe 51 *e*).

40 *c*. Blätter unterseits seegrün oder bleicher, kahl oder nur zerstreut behaart, aber nicht weißfilzig. 41.

41 *a*, Blätter unterseits kahl und seegrün. Kätzchen 25—50 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Tragschuppen rundlich, an der Spitze schwärzlich, dicht zottig. Fruchtknoten kahl, nicht oder kurz gestielt. Drüse verlängert lineal. Junge Äste hechtblau bereift und mit einzelnen langen Haaren besetzt, später kahl werdend.

30. Salix daphnoides.

Vill. Prosp. 51; Hist. pl. Dauph. III 765; Neilr. Fl. NÖ. 255; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 231 nr. 27.

Ändert ab: α) **latifolia** [A. Kern. l. c. 232]. Blätter länglich lanzettlich, drei- bis viermal länger als breit, 60—110 *mm* lang und 18—32 *mm* breit, oder β) **praecox** [Hoppe in Willd. Spec. pl. IV 670 als Art; *b. angustifolia* A. Kern. l. c. 232], verkehrt eilanzettlich, vier- bis fünfmal länger als breit, 60—100 *mm* lang, 12 bis 20 *mm* breit.

Vorkommen: Im Thale der Donau und deren Zuflüsse nicht selten, oft gepflanzt.

41 *b*. Blätter unterseits etwas behaart. Fruchtknoten (etwas) seidenhaarig. 42.

42 *a*, Blätter länglich bis lineal lanzettlich, unterseits seidenhaarig glänzend, gesägt, sechsmal so lang als breit, 89—109 *mm* lang, 12—20 *mm* breit. Kätzchen 20—26 *mm* lang, 6·5—8 *mm* breit. Fruchtknoten ungestielt.

20. Salix viminalis × daphnoides.
20 *a*. **Salix digenea.**

J. Kern. in ÖBZ. XXIV (1874) 204; Hal. Braun Nachtr. 69.

Vorkommen: Auf einer Donauinsel bei Krems.

42 *b*, Blätter länglich lanzettlich, beiderseits zugespitzt, unterseits seegrün, anfangs ziemlich dicht, später etwas filzhaarig, 60—110 *mm* lang, 12—24 *mm* breit.

25. Salix incana × daphnoides.
25 *a*. **Salix Wimmeri** (siehe 29 *a*).

42 *c*. Blätter elliptisch bis verkehrt eiförmig elliptisch, beiderseits zugespitzt, unterseits erhaben nervig, anfangs reichlich, später zerstreut filzhaarig und seegrün, zwei- bis zweieinhalbmal so lang als breit, 37—65 *mm* lang, 15—26 *mm* breit, mit 10—12 Seitennerven. Kätzchen 22—30 *mm* lang, 7·5—9 *mm* breit. Fruchtknoten gestielt, mit Seidenhärchen besetzt. Einjährige Zweige filzig, die blühenden kahl.

31. Salix caprea × daphnoides.
31 *a*. **Salix Erdingeri.**

J. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1861) 243; Neilr. 1. Nachtr. 31.

Vorkommen: Zwischen Hundsheim und Rossatzbach; ehemals nächst dem Arsenale bei Wien.

43 *a*, (31) Fruchtknoten nicht oder sehr kurz gestielt. Stiel höchstens 0·5 *mm* lang. Einjährige Äste kahl. 44.

43 *b*. Fruchtknoten lang gestielt. Stiel 1—2·5 *mm* lang, an der Frucht auch länger. 46.

44 *a*, Blätter unter der Mitte ganzrandig, ober derselben gesägt, verkehrt lanzettlich oder lineal lanzettlich. 45.

44 *b*. Blätter wellig gesägt, elliptisch oder verkehrt eiförmig elliptisch, beiderseits verschmälert, unterseits etwas seegrün und zerstreut behaart, dreimal so lang als breit, 70—130 *mm* lang, 25—40 *mm* breit, mit 11—16 Seitennerven. Kätzchen 20—40 *mm* lang, 7—10 *mm* breit. Tragschuppen zottig. Narben eiförmig, gelb, zusammenneigend.

44. Salix purpurea × caprea.
44 *a*. **Salix mauternensis.**

A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 261. — *S. purpureo-caprea* Neilr. Fl. NÖ. 258 und 1. Nachtr. 33 z. Th. — *S. discolor* Host Salix 18 t. 61 nicht Mühlb.

Vorkommen: Bei Kalksburg, Kaltenleutgeben, Mauternbach, Mautern, zwischen Wolfstein und Aggsbach, in der Aspanger Klause.

45 *a*, Blätter verkehrtei- bis lineal-lanzettlich, fünf- bis achtmal so lang als breit, 50 bis 110 *mm* lang, 6—22 *mm* breit, kahl, unterseits etwas seegrün. Seitennerven 22—30, unterseits nicht hervortretend. Kätzchen 20—32 *mm* lang, 7—10 *mm* breit, meist etwas gekrümmt. Fruchtknoten eiförmig, ungestielt. Tragschuppen behaart. Strauch oder Baum.

(Bachweide) **53. Salix purpurea.**

L. Spec. pl. 1017; Neilr. Fl. NÖ. 256; A. Kern. Niederösterr. Weiden 272.

Ändert ab: α) **typica** [var. *Lambertiana* Koch Syn. 647; *a. latifolia* A. Kern. l. c.]. Blätter verkehrt eilanzettlich, fünfmal so lang als breit, 12—22 *mm* breit. Rinde roth. β) **helix** [L. Spec. pl. 1017 als Art]. Blätter lineal lanzettlich, achtmal so lang als breit, 6—14 *mm* breit. Rinde gelb. γ) **eriantha** [Wimm. Sal. Eur. 31]. Stützschuppen der weiblichen Blüten weißzottig. Kätzchen daher wie in einen Pelz eingehüllt. Haare zwei- bis dreimal länger als die Stützschuppen, bei den früheren Formen viel kürzer, oft unscheinbar. Die Stützschuppen der männlichen Blüten sind stets zottig. δ) **styligera** [Wimm. l. c. 32]. Griffel manchmal deutlich. ε) **mirabilis** [Host Salix 13 t. 46; var. *monadelpha* Koch Syn. 647; var. *furcata* Wimm. Sal. Eur. 32]. Staubfäden nur zur Hälfte verwachsen.

Die hin und wieder vorkommende Form mit gegenständigen Blättern wurde als *S. oppositifolia* [Host Salix t. 39] beschrieben.

Vorkommen: α, β, γ häufig, δ, ε seltener an Gewässern, namentlich in den Niederungen und bis 1000 *m* ansteigend.

45 *b*, Blätter lineal lanzettlich, sechsmal so lang als breit, 36—60 *mm* lang, 6 bis 10 *mm* breit, beiderseits seidig behaart, unterseits seegrün, später kahl. Kätzchen 14—20 *mm* lang, 8—11 *mm* breit. Fruchtknoten ungestielt, kurz kegelförmig. Griffel sehr kurz. Tragschuppen behaart. Strauchig.

52. Salix purpurea × rosmarinifolia.

52 *a*. **Salix parviflora.**

Host Salix 14 t. 49 ♂; A. Kern. Niederösterr. Weiden 271. — *S. purpureo-repens* Neilr. 1. Nachtr. 35 z. Th.

Vorkommen: Bei Moosbrunn. (♂ ehemals bei Wagram im Marchfelde.)

45 *c*. Blätter drei- bis dreieinhalbmal so lang als breit, 50—90 *mm* lang, 15 bis 25 *mm* breit. Seitennerven 12—20, unterseits stark netzig vorspringend. Kätzchen 15—48 *mm* lang, 4—6 *mm* breit. Fruchtknoten eiförmig kegelförmig, kurz gestielt. Griffel kurz.

41. Salix purpurea × grandifolia (?).

41 *b*. **Salix austriaca.**

Host Salix 19 t. 64, 65 (*superpurpureo-grandifolia*); A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 259. — *S. purpureo-grandifolia* Wimm. Jahresb. schles. Ges. (1852) 64; Neilr. Fl. NÖ. 258; 1. Nachtr. 34 (z. Th.).

Vorkommen: Am Preiner Gschaid, im Haltbergthale bei Buchberg, am Öhler, bei Josefsberg, am Grubberge bei Gaming.

46 *a*, (4, 43) Kätzchen klein, rundlich eiförmig bis kurz walzig, 5—18 *mm* lang. 47.

46 *b*. Kätzchen länglich walzlich, 14—40 *mm* lang. 49.

47 *a*, Blätter verkehrt eiförmig, ein- bis zweimal so lang als breit, 15—40 *mm* lang, 7—20 *mm* breit, stumpf oder beiderseits kurz zugespitzt, wellig gesägt, oberseits flaumig, unterseits filzig, mit oberseits in der Jugend eingesenktem Adernetze und 6—12 Seitennerven. Strauch mit kahlen oder feinflaumigen, einjährigen Ästen. Kätzchen 6—18 *mm* lang, 5—10 *mm* breit. Griffel fehlend. Fruchtknotenstiel 1—2 *mm* lang.

48. Salix aurita.

L. Spec. pl. 1019; Neilr. Fl. NÖ. 262; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 253 nr. 38.

Ändert ab: α) **typica** [*α. latifolia* A. Kern. l. c. 254]. Blätter rundlich verkehrt eiförmig, oder β) **heterophylla** [Host Salix 26 t. 87, 88 als Art; *b. oblongifolia* A. Kern. l. c. 254], verkehrt eilänglich lanzettlich.

Vorkommen: In der Sandsteinzone des Wiener Waldes und auf allen Schiefern, wie z. B. im Granitplateau, Wechselgebiete etc., nicht selten, nicht auf Kalk.

47 *b*. Blätter lineal oder länglich lanzettlich, beiderseits zugespitzt, ganzrandig oder mit wenigen Zähnchen versehen. Fruchtkätzchen kugelig. Kleine niedrige Sträucher. 48.

48 *a*, Blätter lineal bis lineal lanzettlich, zwei- bis zehnmal so lang als breit, unterseits seidig filzig und glänzend, oft kahl werdend und seegrün, mit 8—12 beiderseits hervortretenden Seitennerven. Junge Zweige anfangs flaumig, später kahl. Fruchtkätzchen 6—10 *mm* lang.

51. Salix rosmarinifolia.

L. Spec. pl. 1020; Koch Syn. 656, ed. 2, 755. — *S. repens* Neilr. Fl. NÖ. 264; var. *rosmarinifolia* A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 266.

Ändert ab: α) **latifolia** [Neilr. l. c.]. Blätter länglich lanzettlich, zwei- bis fünfmal so lang als breit, 24—60 *mm* lang, 6—18 *mm* breit, oder β) **angustifolia** [Wulf. in Jacqu. Collect. III 48 als Art; Neilr. l. c. als Var.], lineal bis lineal lanzettlich, fünf- bis zehnmal so lang als breit, 15—56 *mm* lang, 3—8 *mm* breit.

Vorkommen: In Moorwiesen auf dem Granitplateau des Waldviertels bis gegen St. Pölten, um Stockerau, im Marchfelde und im südlichen Wiener Becken und von dort bis in die Thäler des Wiener Waldes (z. B. bei Kaltenleutgeben, Fahrafeld a. d. T., Pernitz, Rappoltenkirchen).

Die vielleicht von *S. rosmarinifolia* abzutrennende **S. repens** [L. Spec. pl. 1020; A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 268, 269] hat nach Linné eiförmige oder eiförmig längliche, beiderseits kahle, unterseits seegrüne Blätter und eiförmig walzliche, zur Fruchtzeit walzliche, 15—22 *mm* lange Kätzchen.

48 *b*. Blätter lanzettlich oder elliptisch, zwei- bis viermal so lang als breit, 20 bis 50 *mm* lang, 6—18 *mm* breit, beiderseits oder nur unten fast seidig filzig, glanzlos, mit 6—8 oberseits vertieften Seitennerven. Sträuchlein mit kahlen, einjährigen Zweigen und Knospen.

49. Salix rosmarinifolia × aurita.
49 *a*. Salix plicata.

Fr. Nov. Mant. I 66; *S. globosa* (*superrosmarinifolio-aurita*) A. Kern. Niederösterr. Weiden 264. — *S. aurito-repens* Neilr. 1. Nachtr. 38.

Ändert ab: α) **latifolia** [A. Kern. l. c.]. Blätter elliptisch, zweimal so lang als breit, 20—36 *mm* lang, 10—18 *mm* breit, oder β) **angustifolia** [A. Kern. l. c.], lanzettlich, drei- bis viermal so lang als breit, 25—50 *mm* lang, 6—15 *mm* breit.

Vorkommen: Auf dem Jauerling, bei Bergern, Döllersheim, Gföhl, Rastenberg, Etzen.

49 *a*, (46) Einjährige Zweige (zumeist auch die Kätzchen tragenden) rundum dicht behaart oder graufilzig (*S. cinerea*). 50.

49 *b*. Einjährige Zweige kahl (oder doch verkahlend, d. h. zur Hälfte behaart), die heurigen Zweige aber meist filzig flaumig. 52.

50 *a*, Blätter oberseits flaumig (selten kahl), unterseits graufilzig, ober der Mitte am breitesten (wenigstens an der Mehrzahl der Blätter) und mit 7—15 Seitennerven versehen. 51.

50 *b*. Blätter oberseits kahl, elliptisch, beiderseits gleichmäßig verschmälert, wellig gesägt, unterseits seegrün, kahl oder nur an den Nerven zerstreut behaart, zwei- bis dreimal so lang als breit, 40—100 *mm* lang, 18—50 *mm* breit, mit 10—12 unterseits stark vorspringenden Seitennerven. Kätzchen 16—20 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Griffel kurz. Narbenlappen abstehend.

39. Salix grandifolia × caprea.
39. Salix dendroides.

A. und J. Kern. Herb. österr. Weiden VII nr. 68. — *S. attenuata* (*supergrandifolio-caprea*) A. Kern. Niederösterr. Weiden 246 nicht Anders. — *S. grandifolio-caprea* Neilr. 1. Nachtr. 38 z. Th.

Vorkommen: Im Klosterthale bei Gutenstein, am Alpl des Gahns, bei Gaming, Scheibbs.

51 *a*, Blätter verkehrt eiförmig, dreimal so lang als breit, 50—120 *mm* lang, 15 bis 45 *mm* breit, oberseits flaumig, mit 7—15 Seitennerven. Kätzchen 20—40 *mm* lang, 10—18 *mm* breit. Stiel des Fruchtknotens 1·5—2·5 *mm* lang. Griffel

sehr kurz. Narben zusammenneigend. Strauch mit ziemlich dicken, dichtfilzigen ein- und zweijährigen Ästen.

45. Salix cinerea.

L. Spec. pl. 1021; Neilr. Fl. NÖ. 261; A. Kern. Niederösterr. Weiden 128.

Vorkommen: Sehr verbreitet an feuchten Stellen bis in die Voralpen (850 *m*), besonders in niedrigen Gegenden.

51 *b*, Blätter verkehrt eiförmig elliptisch, oberseits flaumig, zwei- bis zweieinhalbmal so lang als breit, 30—70 *mm* lang, 18—35 *mm* breit, mit 8—12 Seitennerven. Kätzchen 20—30 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Griffel kurz. Fruchtknotenstiel 2 *mm* lang. Von *S. cinerea* eigentlich nur durch die etwas breiteren, mehr elliptischen Blätter abweichend.

43. Salix cinerea × caprea.
43*a*. Salix Reichardtii.

A. Kern. Niederösterr. Weiden 249 (*caprea-cinerea*); Neilr. 1. Nachtr. 38.

Vorkommen: Bei Döbling, Dornbach, Bergern, Mautern.

51 *c*, Blätter länglich verkehrt eiförmig, oberseits flaumig, zwei- bis zweieinhalbmal so lang als breit, 30—56 *mm* lang, 15—20 *mm* breit, mit 10—12 Seitennerven. Kätzchen 16—35 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Fruchtknotenstiel 1 bis 1·5 *mm* lang. Griffel sehr kurz. Strauch mit dünnen, kahlwerdenden Ästen. Von *S. aurita* durch größere Kätzchen und kurzen Griffel zu unterscheiden.

46. Salix cinerea × aurita.
46*a*. Salix lutescens.

A. Kern. Niederösterr. Weiden l. c. 253 (*cinereo-aurita*). — *S. aurito-cinerea* Wimm. in Flora 1849; Neilr. 1. Nachtr. 38.

Vorkommen: Auf dem Jauerling, bei Groß-Weißenbach im Waldviertel, Weidlingbach.

51 *d*, Blätter lanzettlich verkehrt eiförmig, oberseits oft kahl, drei- bis viermal so lang als breit, 50—130 *mm* lang, 18—38 *mm* breit, mit 11—15 Seitennerven. Kätzchen 20—36 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Griffel sehr kurz. Stiel des Fruchtknotens 1—1·5 *mm* lang. Strauch mit dicken, filzigen im zweiten Jahre kahlen Ästen.

47. Salix cinerea × purpurea.
47*a*. Salix sordida.

A. Kern. Niederösterr. Weiden 257 (*subpurpureo-cinerea*). — *S. purpureo-cinerea* Wimm. Fl. Schles. 2. Ausg. (1844) 477; Neilr. 1. Nachtr. 33.

Vorkommen: Bei Neuwaldegg, Gießhübl, Mariabrunn, Stockerau, Herzogenburg, Viehhofen; ehemals auch beim Arsenale von Wien.

51 *e*. Blätter länglich verkehrt lanzettlich, oberseits flaumig, vier- bis viereinhalbmal so lang als breit, 75—110 *mm* lang, 20—30 *mm* breit, mit 15—19 Seitennerven, rückwärts graufilzig mit verschlungenen Haaren. Kätzchen 32—38·5 *mm* lang, 4—5 *mm* breit. Fruchtknoten trotz der Haare grünlich, mit 1—1·5 *mm* langem Stiele. Griffel 0·5—1 *mm* lang.

28. Salix cinerea × incana.
28*a*. Salix hircina.

J. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1864) 99, 100 (*cinerea* × *incana*); Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 260 z. Th.

Vorkommen: Bei Seitenstetten; (ehemals auch beim Arsenale von Wien).

52 *a*, (49) Blätter rundlich bis elliptisch, oft beiderseits zugespitzt, in der Mitte oder ungefähr in der Mitte am breitesten (*S. caprea*). 53.

52 *b*. Blätter verkehrt eiförmig bis verkehrt eiförmig lanzettlich, deutlich ober der Mitte am breitesten. 56.

53 *a*, Blätter rückwärts (weiß)filzig. 54.

53 *b*. Blätter rückwärts seegrün, kahl werdend oder nur an den stark hervortretenden Nerven etwas behaart, nicht filzig. 55.

54 *a*, Blätter rundlich elliptisch, ein- bis eineinhalbmal so lang als breit, rückwärts weißfilzig, wellig gesägt, mit 6—12 Seitennerven, 30—100 *mm* lang, 20 bis 50 *mm* breit. Kätzchen 15—40 *mm* lang, 12—16 *mm* breit. Griffel fehlend. Narben zusammenneigend. Fruchtknotenstiel 2 *mm* lang. (Abb. 58 Fig. 1—7.)

(Sahlweide) **42. Salix caprea.**

L. Spec. pl. 1020; Neilr. Fl. NÖ. 261; A. Kern. Niederösterr. Weiden 247.

Ändert ab: *α*) **orbiculata** [A. Kern. l. c.]. Blätter rundlich, am Grunde fast herzförmig, oder *β*) **elliptica** [A. Kern. l. 248], elliptisch, beiderseits etwas verschmälert.

Vorkommen: Im Berglande unter Buschwerk bis in die Voralpen (1000 *m*) häufig.

54 *b*. Blätter elliptisch, zwei- bis dreimal so lang als breit, rückwärts weißfilzig und seegrün, wellig gesägt, mit 10—14 Seitennerven, 60—120 *mm* lang, 30 bis 56 *mm* breit. Kätzchen 18—25 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Griffel deutlich oder fehlend. Fruchtknotenstiel 2 *mm* lang. Narbenlappen zusammenneigend.

39. Salix grandifolia (?) × **caprea.**

39 *b*. **Salix macrophylla.**

A. Kern. Niederösterr. Weiden 247 (*subgrandifolio-caprea*); Neilr. 1. Nachtr. 38 z. Th.

Vorkommen: Bei Mariensee am Wechsel, am Grubberge bei Gaming, bei Scheibbs.

55 *a*, (53) Blätter elliptisch, zweieinhalb- bis dreieinhalbmal so lang als breit, fast ganzrandig, beiderseits etwas zugespitzt, 45—90 *mm* lang, 17—30 *mm* breit, mit 11—20 Seitennerven. Kätzchen 30 *mm* lang. Fruchtknotenstiel 1·5 bis 2 *mm* lang. Griffel fehlend. Narbenlappen zusammenneigend.

41. Salix grandifolia × purpurea (?).

41 *c*. **Salix intercedens.**

Vorkommen: Am Föllbaumberge bei Gaming, auf dem Öhler.

55 *b*. Blätter elliptisch, zwei- bis dreimal so lang als breit, wellig gesägt, beiderseits zugespitzt, 40—100 *mm* lang, 18—50 *mm* breit, mit 10—12 Seitennerven. Kätzchen 16—20 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Fruchtknotenstiel 1·5—2 *mm* lang. Griffel sehr kurz. Narbenlappen abstehend.

39. Salix grandifolia × caprea.

39 *a*. **Salix dendroides** (siehe 50 *b*).

56 *a*, (52) Blätter unterseits dicht seltener locker behaart, oft geschlossen filzig, nicht seegrün. 57.

56 *b*. Blätter unterseits seegrün, beiderseits kahl werdend oder unterseits etwas behaart, in der Jugend aber nicht unterseits filzig. 58.

57 *a*, Blätter verkehrt eiförmig, ein- bis anderthalbmal so lang als breit, oberseits flaumig. Kätzchen 6—18 *mm* lang, 5—10 *mm* breit. Fruchtknoten lang gestielt.

48. Salix aurita (siehe 47 *a*).

57 *b*. Blätter verkehrt eiförmig-lanzettlich, dreimal so lang als breit, oberseits kahl oder etwas flaumig, unterseits anfangs ziemlich dicht später locker behaart. Kätzchen 14—22 *mm* lang, 6—7 *mm* breit. Fruchtknotenstiel 1 *mm* lang.

50 *a*. **Salix aurita × purpurea.**

50. Salix dichroa.

Döll Fl. Bad. II 511. — *S. auritoides* (*subpurpureo-aurita*) A. Kern. Niederösterr. Weiden 257; Neilr. 1. Nachtr. 34.

Vorkommen: Zwischen Seebenstein und Natschbach, bei Moidrams.

58 *a*, (56) Adernetz der Blätter rückwärts deutlich vorspringend, mit Haaren besetzt oder kahl. 59.

58 *b*. Adernetz unterseits nicht hervortretend. Blätter verkehrt lanzettlich, gegen den keilförmigen Grund ganzrandig, ober der Mitte gesägt, zugespitzt, unterseits

zerstreut behaart, kahl werdend, seegrün, 50—100 *mm* lang, 10—25 *mm* breit, mit 15—21 Seitennerven. Kätzchen 20—28 *mm* lang, 6—7 *mm* breit, meist mit den Blättern hervorbrechend. Fruchtknoten sehr kurz gestielt, seidig filzig. Griffel fehlend oder sehr kurz. Die tiefgetheilte Narbe mit zweispaltigen Lappen.

37. Salix nigricans × purpurea.

37*a*. Salix Beckeana.

S. Vandensis A. Kern. Niederösterr. Weiden 263 nicht Forbes. — *S. purpureo-nigricans* Neilr. 1. Nachtr. 35.

Vorkommen: Bei Wiener-Neustadt, zwischen Göstling und Lassing.

59*a*, Blätter verkehrt eiförmig, kürzer oder länger zugespitzt, wellig gesägt, seltener fast ganzrandig, zwei- bis viermal so lang als breit, 30—130 *mm* lang, 15—35 *mm* breit, mit 10—18 Seitennerven. Kätzchen 15—30 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Fruchtknotenstiel 1·5—2 *mm* lang. Griffel sehr kurz. Einjährige Zweige manchmal etwas flaumig.

38. Salix grandifolia.

Seringe Saul. de la Suisse (1809) 56; Neilr. Fl. NÖ. 262; A. Kerner Niederösterr. Weiden 242.

Ändert ab: **typica.** Blätter verkehrt eiförmig bis länglich, zwei- bis viermal so lang als breit, kürzer oder länger zugespitzt, oberseits kahl, oder *β*) **albicans** [Bonjean in Ser. Ess. 21 und Exs. nr. 56 nach Anders.; var. *lanata* Gaud. Fl. Fl. Helv. V 248], dicht grau behaart. *γ*) **limnogena** [A. Kern. in ÖBZ. (1864) 187 als *aurita × grandifolia*). Blätter verhältnismäßig kürzer, an der Spitze öfters abgerundet, 30—70 *mm* lang, 15—30 *mm* breit. Griffel fehlend.

Vorkommen: *α* in der Voralpen- und Krummholzregion (bis 1850 *m*) nicht selten und mit den größeren Flüssen herabsteigend, selten in der Bergregion wie bei Oberbergern. *β* auf der Raxalpe. *γ* im Neuwaldgraben im Wechselgebiete, auf dem Handlesberge.

59*b*. Blätter verkehrt eiförmig lanzettlich, gegen den Grund keilförmig, rundum gesägt, spitz, beiderseits kahl, drei- bis viermal so lang als breit, 60—100 *mm* lang, 10—26 *mm* breit, mit 15—22 Seitennerven. Junge Zweige gelblich, die heurigen flaumig.

41. Salix grandifolia × purpurea.

41*a*. Salix Neilreichii.

A. Kern. Niederösterr. Weiden 258 (*subpurpureo-grandifolia*); Neilr. 1. Nachtr. 34 z. Th.

Vorkommen: Weibliche Pflanze noch nicht gefunden. Die männliche am Grubberge bei Gaming; im Haltbergthale am Öhler.

Männliche Weiden.

60*a*, (1) Blütenboden mit einer vorderen und einer hinteren Drüse versehen oder ein becherförmiger Kranz fleischiger Lappen anstatt derselben. Tragschuppen einfärbig grün. Kätzchen mit den Blättern zugleich hervorbrechend, der verlängerte Kätzchenstiel mit mehreren Blättern versehen. 61.

60*b*. Blütenboden mit einer einzigen hintenstehenden Drüse versehen. 69.

61*a*, Staubblätter 3—12 in einer Blüte, selten zweimännige Blüten im Kätzchen eingemengt; die lanzettlichen, zugespitzten Blätter in der Jugend klebrig, beiderseits kahl. 62.

61*b*. Staubblätter 2—3 (manchmal nur 1) in einer Blüte. 63.

62*a*, Staubblätter 5—12. Kätzchen 20—65 *mm* lang, 7—12 *mm* breit. Blätter der Kätzchenstiele fein drüsig gesägt. (Abb. 58 Fig. 9.)

1. Salix pentandra (siehe 12*a*).

62*b*, Staubblätter 3—5, meistens 4. Kätzchen 30—45 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Blätter der Kätzchenstiele fein drüsig gesägt.

× **2. Salix cuspidata** (siehe 12*b*).

62 *c*. Staubblätter 2—3, selten 4—5. Kätzchen 30—40 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Blätter des Kätzchenstieles meistens ganzrandig oder theilweise gesägt.

3. Salix fragilis *δ*. Pokornyi (siehe 11*b*).

63 *a*, (61) Aufrechte Sträucher oder Bäume der Ebene und des Berglandes. 64.

63 *b*. Niederliegende und oft einwurzelnde, knorrig oder doch kurz verästelte Sträucher der Krummholz- und Alpenregion. 67.

64 *a*, Blätter in der Jugend mit geraden, zum Mittelnerve parallelen, anliegenden, seidig glänzenden Haaren mehr oder minder bedeckt. 14.

64 *b*. Blätter stets kahl. 65.

65 *a*, Tragschuppen mit langen, geraden Haaren bekleidet, welche das junge Kätzchen wie in einen Pelz hüllen. Staubfäden 4—6 *mm* lang. Blätter lang zugespitzt. 66.

65 *b*. Tragschuppen fast kahl, nur am Grunde kurzwollig, das junge Kätzchen daher fast kahl. Staubfäden 3—4 *mm* lang. 18.

66 *a*, Männliche Kätzchen drei- bis fünfmal so lang als breit, 22—58 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Blüten zweimännig. Kätzchenstielblätter ganzrandig.

3. Salix fragilis (siehe 11*b*).

66 *b*. Männliche Kätzchen sechs- bis siebenmal so lang als breit, 55—100 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Blüten zwei- oder dreimännig. Kätzchenstielblätter ganzrandig oder theilweise gesägt.

× **5** ***a*. Salix alopecuroides** (siehe 17*b*).

67 *a*, (63) Blätter kreisrund oder oval. Statt der Drüse ein becherförmiger Kranz von drüsigen Lappen. 7.

67 *b*. Blätter verkehrt eiförmig oder länglich keulig, in einem sehr kurzen Stiel verschmälert. 68.

68 *a*, Junge Äste und Blätter kahl. 9.

68 *b*. Junge Äste und Blätter besonders am Rande mit Seidenhaaren besetzt. Blätter verkehrt eirund, an der Spitze abgerundet oder ausgerandet, gegen den kurzen Stiel keilförmig verschmälert, 10—15 *mm* lang, 4—7 *mm* breit, ganzrandig oder etwas gesägt. Kätzchen 6—15 *mm* lang, 5—7 *mm* breit, zehn- bis achtzehnblütig. Staubblätter 4—5 *mm* lang.

13. Salix retusa × Jacquiniana.
13 ***b*. Salix semiretusa.**

Vorkommen: Nur auf dem Waxriegl des Schneebergs. VIII.
Von *S. retusoides* durch gelbgrüne, fast kahle Tragschuppen zu unterscheiden.

69 *a*, (60) 2 freie oder verwachsene Staubblätter, manchmal scheinbar 1 Staubblatt, in dem die Fäden der 2 Staubblätter vollkommen verwachsen (wie Abb. 58 Fig. 8). 70.

69 *b*. 3 Staubblätter. Fäden in ein Bündel bis zur Mitte verwachsen.

44 ***b*. ? Salix syntriandra.**

(*S. Mauternensis* A. Kern. Flor. exs. austr. hung. nr. 1468) nicht Niederösterr. Weiden. Sonst wie *S. Mauternensis* (siehe 44*b*).

Vorkommen: An der Liesing bei Kaltenleutgeben.

70 *a*, Staubfäden frei. 84.

70 *b*. Staubfäden ganz oder verschieden hoch mit einander verwachsen (manchmal im Kätzchen einige Blüten mit freien Staubfäden eingemengt). 71.

71 *a*, Tragschuppen einfärbig oder nur anfangs an der Spitze etwas röthlich, kurz behaart, nicht zottig. Kätzchenstiel kurz, mit wenigen Blättchen besetzt. 72.

71 *b*. Tragschuppen zweifärbig, getrocknet gewöhnlich gegen die Spitze schwärzlich oder braun. 73.

72 *a*, Staubblätter 3—6 *mm* lang, ihre Fäden ein Drittel bis zur Hälfte verwachsen. Kätzchen 15—40 *mm* lang, 6—10 *mm* breit. Junge Blätter unterseits weißfilzig-spinnwebig.

24. Salix incana (siehe 40*a*).

72 *b.* Staubblätter 4—6 *mm* lang, ihre Fäden zwei Drittel oder vollständig verwachsen. Kätzchen 20—32 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Junge Blätter am Rande umgerollt, seidig filzig.

× **29** *a.* **Salix bifida** (siehe 39*b*).

73 *a*, (71). Alle Staubfäden vollständig verwachsen. Kätzchen etwas gekrümmt, 15 bis 48 *mm* lang, 7—10 *mm* breit. Antheren anfangs purpurn, dann gelb, zuletzt schwärzlich. (Abb. 58 Fig. 8.)

53. Salix purpurea (siehe 45*a*).

73 *b*, Alle Staubfäden verschieden hoch, aber niemals alle vollständig verwachsen. 74. [*NB.* Entwickelte Blätter zur weiteren Bestimmung erforderlich.]

73 *c.* Staubfäden zum Theile gabelspaltig, zum Theile frei, 9—12 *mm* lang. Kätzchen 25—30 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Blätter lineal lanzettlich, acht- bis zehnmal so lang als breit, 63—100 *mm* lang, 7—11 *mm* breit, unterseits weißfilzig, etwas seidig glänzend. Strauch.

19. Salix viminalis × incana.
19 *a.* **Salix Kerneri.**

Erding. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1865) 77; Neilr. 1. Nachtr. 35.
Vorkommen: Auf den Donauinseln bei Krems.

74 *a*, Blätter lineal-lanzettlich oder länglich, so ziemlich in der Mitte am breitesten. 75.

74 *b.* Blätter verkehrt eiförmig oder verkehrt länglich, deutlich ober der Mitte am breitesten. 78.

75 *a*, Erwachsene Blätter unterseits fast kahl oder nur etwas seidenhaarig. 76.

75 *b.* Erwachsene Blätter unterseits weiß- oder graufilzig. 77.

76 *a*, Blätter lineal lanzettlich, siebenmal so lang als breit, 45—135 *mm* lang, 4 bis 18 *mm* breit, rückwärts bleichgrün, etwas sehr kurz angedrückt behaart oder fast kahl, zugespitzt. Kätzchen 24—36 *mm* lang, 12—14 *mm* breit, ungestielt. Staubfäden bis ungefähr in die Mitte verwachsen, 5—6 *mm* lang. Antheren stets gelb.

23. Salix viminalis × purpurea (siehe 37*b*).

76 *b*, Blätter lineal länglich, fünfmal so lang als breit, 60—105 *mm* lang, 12 bis 24 *mm* breit, anfangs reichlich behaart, später rückwärts weißlich seegrün, fast kahl. Kätzchen 22—40 *mm* lang, 12—22 *mm* breit, gestielt und am Stiele mit Blättchen versehen. Staubfäden nur am Grunde zusammenhängend, 8—10 *mm* lang. Antheren stets gelb.

25. Salix incana × daphnoides.
25 *a.* **Salix Wimmeri** (siehe 29*a*).

76 *c.* Blätter lineal lanzettlich, sechsmal so lang als breit, 36—60 *mm* lang, 6 bis 10 *mm* breit, unterseits seidig seegrün, später fast kahl. Kätzchen 14—20 *mm* lang, 9—11 *mm* breit, ungestielt. Staubfäden fast vollständig verwachsen, 4—5 *mm* lang. Antheren anfangs purpurn, dann gelb. Kleiner Strauch.

52. Salix purpurea × rosmarinifolia.
52 *a.* **Salix parviflora** (siehe 45*b*).

Vorkommen: Ehemals im Marchfelde bei Wagram.

77 *a*, (75) Blätter lineal lanzettlich, sechs- bis achtmal so lang als breit, 76—115 *mm* lang, 10—18 *mm* breit, kurz zugespitzt, unterseits grau und fast seidig filzig. Kätzchen 20—40 *mm* lang, 12—15 *mm* breit. Staubfäden bis zur Hälfte verwachsen, 5—6 *mm* lang. Antheren gelb.

× **23** *a.* **Salix elaeagnifolia** (siehe 37*a*).

77 *b*, Blätter lanzettlich bis länglich lanzettlich, beiderseits gleich zusammengezogen, dreimal so lang als breit, 55—110 *mm* lang, 20—40 *mm* breit, unterseits weißfilzig. Junge Äste weiß mehlig filzig. Kätzchen 20—30 *mm* lang, 15 *mm* breit. Staubfäden am Grunde verwachsen, 7—8 *mm* lang. Antheren gelb.

27 *a*. Salix Seringeana (siehe 39 *a*).

Vorkommen: Männlich hier noch nicht gefunden.

77 *c*. Blätter lineal lanzettlich, beiderseits lang zugespitzt, 60—120 *mm* lang, 8 bis 13 *mm* breit, unterseits weißfilzig. Kätzchen 25—30 *mm* lang, 7—10 *mm* breit, gestielt, mit mehreren Blättchen am Grunde. Staubfäden zwei Drittel bis vollständig verwachsen. Antheren anfangs purpurn, dann gelb.

29. Salix incana × purpurea.

29 *b*. Salix Wichurae (siehe 22 *b*).

78 *a*, (74) Erwachsene Blätter unterseits dicht filzig behaart. 79.

78 *b*. Erwachsene Blätter unterseits kahl oder zerstreut behaart, aber nicht filzig. 80.

79 *a*, Blätter verkehrt eiförmig lanzettlich, dreimal so lang als breit, 45—100 *mm* lang, 15—32 *mm* breit, oberseits fast kahl, unterseits seegrün und filzig behaart. Einjährige Zweige kahl. Kätzchen fast ungestielt. Staubfäden ein Drittel bis halb verwachsen. Antheren gelb.

50. Salix aurita × purpurea.

50 *a*. Salix dichroa (siehe 57 *b*).

79 *b*. Blätter verkehrt eiförmig lanzettlich, drei- bis viermal so lang als breit, 50 bis 130 *mm* lang, 18—38 *mm* breit, oberseits fast kahl, unterseits graufilzig behaart. Einjährige Zweige filzig behaart. Kätzchen 20—36 *mm* lang, 8—12 *mm* breit, ungestielt. Staubfäden bis zur Hälfte verwachsen. Antheren roth, dann gelb.

47. Salix purpurea × cinerea.

47 *a*. Salix sordida (siehe 51 *d*).

80 *a*, (78) Blätter unterseits bleicher grün, 70—90 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Kätzchen 30—35 *mm* lang, 11—13 *mm* breit, ungestielt. Staubfäden bis zwei Drittel verwachsen, 5—6 *mm* lang. Antheren zuerst purpurn, dann gelb, endlich schwärzlich. Junge Äste kahl.

23. Salix viminalis × purpurea.

23 *d*. Salix Forbyana (siehe 37 *b*).

80 *b*. Blätter unterseits mehr minder seegrün. 81.

81 *a*, Staubfäden nur am Grunde verwachsen, 6 *mm* lang. Kätzchen 16—28 *mm* lang, 10—14 *mm* breit, ungestielt. Blätter verkehrt eiförmig lanzettlich, gegen den Grund keilförmig, gesägt, beiderseits kahl, drei- bis viermal so lang als breit, 60—100 *mm* lang, 10—26 *mm* breit, mit 15—22 Seitennerven.

41. Salix grandifolia × purpurea.

41 *a*. Salix Neilreichii (siehe 59 *b*).

81 *b*. Staubfäden halb bis vollständig verwachsen. 82.

82 *a*, Blätter unterseits kahl, verkehrt eiförmig-lanzettlich, drei- bis dreieinhalbmal so lang als breit, 50—90 *mm* lang, 15—25 *mm* breit. Kätzchen 23 bis bis 35 *mm* lang, 12—26 *mm* breit. Staubfäden bis zwei Drittel verwachsen, 5—6 *mm* lang.

41. Salix purpurea × grandifolia (?).

41 *b*. Salix austriaca (siehe 45 *c*).

82 *b*. Blätter unterseits zerstreut behaart. 83.

83 *a*, Kätzchen 30—45 *mm* lang, 16—20 *mm* breit. Staubfäden bis zur Hälfte verwachsen. Antheren gelb. Blätter elliptisch bis verkehrt eiförmig elliptisch, rückwärts etwas seegrün und zerstreut behaart, wellig gesägt, dreimal so lang als breit, 70—130 *mm* lang, 25—40 *mm* breit.

44. Salix purpurea × caprea.

44 *a*. Salix mauternensis (siehe 44 *b*).

83 *b*, Kätzchen 15—20 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Staubfäden zur Hälfte bis zwei Drittel verwachsen, 5—6 *mm* lang. Antheren roth, dann gelb. Blätter

verkehrt eiförmig-lanzettlich, gegen den Grund keilförmig und ganzrandig, ober der Mitte gesägt, unterseits kahl oder nur an den Nerven etwas behaart, 50—100 *mm* lang, 10—25 *mm* breit.

37. Salix nigricans × purpurea.
37 *a*. Salix Beckeana (siehe 58 *b*).

83 *c*. Kätzchen 25—35 *mm* lang, 15—18 *mm* breit. Staubfäden zwei Drittel bis vollständig verwachsen, 8 *mm* lang. Antheren roth, dann gelb. Blätter verkehrt eilänglich-lanzettlich, unterseits etwas seegrün und zerstreut behaart, etwas kerbig gesägt, dreieinhalb- bis viermal so lang als breit, 62—120 *mm* lang, 16—33 *mm* breit, mit 14—18 Seitennerven. Einjährige Zweige kahl.

32. Salix daphnoides × purpurea.
32 *a*. Salix calliantha.

J. Kern. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1865) 43 (*subcaprea × purpurea*); Neilr. 1. Nachtr. 33 z. Th. — *S. daphnoides × purpurea* A. u. J. Kern. Herb. Öst. Weid. VIII nr. 73; Neilr. 2. Nachtr. 259.

Vorkommen: (Ehemals bei dem Arsenale von Wien), bei St. Pölten.

84 *a*, (70) Kätzchen mit den Blättern zu gleicher Zeit hervorbrechend. 85.
84 *b*. Kätzchen vor den Blättern sich entwickelnd. 92.
85 *a*, Antheren anfangs purpurn oder roth, dann gelb, zuletzt schwärzlich. 86.
85 *b*. Antheren stets gelblich oder schmutzig gelblich. 87.
86 *a*, Niederliegender, vielfach verzweigter und verkrümmter Alpenstrauch. Kätzchen 12—80 *mm* lang, 8—10 *mm* breit, mit purpurnen, langzottigen Tragschuppen. Staubfäden 4 *mm* lang. Blätter ganzrandig, etwas seidig behaart, kahl werdend, 12—35 *mm* lang, 6—18 *mm* breit.

16. Salix Jacquiniana (siehe 28 *a*).

86 *b*. Aufrechter, wenn auch kleiner Strauch mit verlängerten, geraden Ästen. Blätter lineal- oder länglich-lanzettlich, beiderseits gleichmäßig zugespitzt, rückwärts seidenhaarig, glänzend, ganzrandig oder undeutlich gezähnt, 15—60 *mm* lang, 3—18 *mm* breit, mit 8—12 Seitennerven. Kätzchen 6—16 *mm* lang, 6 bis 12 *mm* breit, meist von mehreren Blättchen gestützt; Staubfäden 3—6 *mm* lang.

51. Salix rosmarinifolia (siehe 48 *a*).

87 *a*, (85) Junge heurige und einjährige Zweige sowie die erwachsenen Blätter kahl. 88.
87 *b*. Junge heurige Zweige behaart oder filzig, die einjährigen manchmal kahl. 89.
88 *a*, Kätzchen 15—26 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Tragschuppen länglich, langzottig. Staubfäden 5—6 *mm* lang, kahl. Blätter elliptisch, spitz, anfangs seidenhaarig, später kahl und unterseits seegrün, oberseits glänzend, seicht gesägt, 18—40 *mm* lang, 8—20 *mm* breit.

17. Salix arbuscula (siehe 22 *a*).

88 *b*. Kätzchen 16—30 *mm* lang, 6—14 *mm* breit. Tragschuppen gelb, an der Spitze röthlich, lineal lanzettlich, behaart. Staubfäden unter der Mitte zottig, 5 bis 6 *mm* lang. Blätter elliptisch verkehrt eiförmig, gesägt, stets kahl, unterseits seegrün, mit erhabenen Nerven, oberseits glänzend, 30—88 *mm* lang, 15 bis 42 *mm* breit.

33. Salix glabra (siehe 30 *a*).

89 *a*, (87) Blätter fast rundlich oder elliptisch, zweimal so lang als breit, rückwärts nicht erhaben nervig, erwachsen kahl, oben glänzend; Seitennerven 10. Stützschuppen einfärbig.

34. Salix glabra × nigricans.
34 *a*. Salix subglabra (siehe 30 *b*).

89 *b*. Blätter mit oberseits eingesenktem, unterseits stark erhabenem Nervennetze versehen, an der Spitze abgerundet oder kurz, gegen den Grund länger verschmälert, seicht gesägt oder fast ganzrandig. 90.
90 *a*, Blätter im Trocknen nicht schwarz werdend. 91.

90 *b*. Blätter im Trocknen meist schwarz werdend, deutlich oft wellig gesägt. Einjährige Zweige meist filzig, die heurigen sammt den Blattstielen dicht weißlich behaart. Kätzchen 10—25 *mm* lang, 8—16 *mm* breit. Staubfäden 6—8 *mm* lang.

35. Salix nigricans (siehe 29*b*).

91 *a*, Blätter länglich verkehrt eiförmig, an der Spitze abgerundet oder kurz, gegen den Grund länger verschmälert, seicht gesägt oder fast ganzrandig, zwei- bis viermal so lang als breit, oberseits ganz kahl, unterseits seegrün bis grau, an den Nerven behaart, mit 10—18 Seitennerven. Einjährige Zweige etwas flaumig oder fast kahl. Kätzchen 15—25 *mm* lang, 10—20 *mm* breit. Staubfäden 7 bis 8 *mm* lang.

38. Salix grandifolia (siehe 59*a*).

91 *b*. Blätter elliptisch, beiderseits gleichmäßig zugespitzt, wellig gesägt, zwei- bis dreimal so lang als breit, anfangs seidig behaart, später unterseits grau- bis seegrün, an den Nerven behaart, mit 10—12 Seitennerven.

39. Salix grandifolia × caprea.
39 *a*. Salix dendroides (siehe 50*b*).

92 *a*, (84). Blätter in der Mitte am breitesten, lineal lanzettlich oder länglich bis kreisrund, drei- bis vielmals so lang als breit. 93.

92 *b*. Blätter verkehrt eiförmig oder verkehrt eiförmig elliptisch, ober der Mitte am breitesten, anderthalb- bis dreimal so lang als breit. 99.

93 *a*, Blühende Zweige kahl (oder nur auf einer Seite behaart). 94.

93 *b*. Blühende Zweige rundum behaart oder (kurz-) filzig. 95.

94 *a*, Kätzchen 30—65 *mm* lang, 16—28 *mm* breit, ungestielt. Staubfäden 8 bis 11 *mm* lang; blühende Zweige meist bläulich bereift. Erwachsene Blätter länglich lanzettlich oder verkehrt lanzettlich, kahl, unterseits seegrün, gesägt, dreieinhalb bis fünfmal so lang als breit, 12—32 *mm* breit. Kätzchendeckschuppen filzig behaart.

30. Salix daphnoides (siehe 41*a*).

94 *b*, Kätzchen groß, 18—46 *mm* lang, 14—24 *mm* breit. Staubfäden 6—10 *mm* lang. Blühende Zweige meist kahl. Erwachsene Blätter breit elliptisch oder fast kreisrund, unterseits weißfilzig, wellig gesägt, ein- bis dreimal so lang als breit, 20—56 *mm* breit. Kätzchendeckschuppen kahl. 54.

94 *c*. Kätzchen klein, 8—12 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Staubfäden 6—7 *mm* lang. Blühende Zweige nicht bereift. Erwachsene Blätter lanzettlich bis elliptisch, wenigstens unterseits seidenhaarig filzig, ganzrandig oder mit wenigen Zähnchen versehen, zwei- bis viermal so lang als breit, 6—15 *mm* breit, mit 6—8 Seitennerven.

49. Salix rosmarinifolia × aurita.
49 *a*. Salix plicata (siehe 48*b*).

95 *a*, (93) Kätzchen klein und schmal, 6—16 *mm* lang, 6—12 *mm* breit. Staubfäden 3—6 *mm* lang.

51. Salix rosmarinifolia (siehe 48*a*).

95 *b*. Kätzchen groß, 20—40 *mm* lang, 12—25 *mm* breit. 96.

96 *a*, Erwachsene Blätter unterseits seidenhaarig glänzend. 98.

96 *b*. Erwachsene Blätter unterseits filzig, glanzlos, länglich lanzettlich, vier- bis fünfmal so lang als breit. 97.

97 *a*, Blätter länglich, beiderseits gleichmäßig verschmälert, wellig gesägt, 70—80 *mm* lang, 17—23 *mm* breit, unterseits fast weißfilzig. Kätzchen 22—30 *mm* lang, 16—22 *mm* breit. Staubfäden 10 *mm* lang, unten behaart. Junge Zweige graufilzig.

28. Salix cinerea × incana.
28 *b*. Salix capnoides.

A. u. J. Kern. Herb. österr. Weiden IX nr. 83. — *S. incano-cinerea* Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 260.

Vorkommen: Zwischen Senftenberg und Meisling, bei Marchegg.

Von *S. Seringeana* durch freie Staubfäden und graufilzige Zweige unterschieden.

97 *b*. Blätter länglich lanzettlich, ganzrandig, 80—130 *mm* lang, 15—25 *mm* breit, unterseits kurzfilzig, nur in der Jugend etwas seidig glänzend. Junge Zweige flaumig. Kätzchen 25—35 *mm* lang, 16—25 *mm* breit. Staubfäden 10 bis 12 *mm* lang.

21. Salix viminalis × caprea.
21 *b*. Salix sericans (siehe 36 *b*).

98 *a*, (96) Blätter lineal bis lineal lanzettlich verlängert, zehn- bis achtzehnmal so lang als breit. Kätzchen 20—40 *mm* lang, 12—16 *mm* breit. Staubfäden 8 bis 10 *mm* lang.

18. Salix viminalis (siehe 36 *a*).

98 *b*. Blätter lineal lanzettlich verlängert, sieben- bis achtmal so lang als breit. Kätzchen 30—40 *mm* lang, 18—24 *mm* breit. Staubfäden 10—12 *mm* lang.

21. Salix viminalis × caprea.
21 *a*. Salix Hostii (siehe 34 *b*).

99 *a*, (92). Jüngere und einjährige Zweige dicht und deutlich graufilzig. 100.

99 *b*. Einjährige Zweige kahl oder nur etwas flaumig. Kätzchen 10—20 *mm* lang, 10—16 *mm* breit. Staubfäden 5—8 *mm* lang. Blätter verkehrt eiförmig, unterseits filzig behaart, anderthalb- bis zweimal so lang als breit.

48. Salix aurita (siehe 47 *a*).

100 *a*, Blätter unterseits graufilzig, oberseits flaumig. 51.

100 *b*. Blätter unterseits seegrün bis grau, nur an den Nerven behaart, oberseits kahl, länglich verkehrt eiförmig, drei- bis viermal so lang als breit, mit 10 bis 16 Seitennerven. Kätzchen eiförmig, ein- bis anderthalbmal so lang als breit.

40. Salix cinerea × grandifolia.
40 *a*. Salix scrobigera.

Wołoszczak in Öst. bot. Zeitschr. (1886) 74.

Vorkommen: Auf dem Sulzberge bei Schwarzau.

Nach der Angabe „durch die strauchige Natur und Sparrückigkeit“ von *S. grandifolia* unterschieden.

Weiden mit erwachsenen, d. h. vollkommen ausgebildeten Blättern.[1]

101 *a*, (1) Niedergestreckte, vielfach kurz, oft knorrig verästelte Sträucher der Alpen- und Krummholzregion. 102.

101 *b*. Meist aufrechte Sträucher oder Bäume mit verlängerten, seltener kürzeren, aber ziemlich geraden, oft ruthenförmigen Ästen. 108.

102 *a*, Blätter ganzrandig (oder nur mit wenigen Zähnchen besetzt). 103.

102 *b*. Blätter deutlich gesägt. 106.

103 *a*, Blätter rückwärts grün, kurz gestielt. 104.

103 *b*, Blätter rückwärts seegrün, meist elliptisch und beiderseits etwas verschmälert, kurz gestielt, nur die Seitennerven vorspringend. Äste vielblätterig.

17. Salix arbuscula (siehe 22 *a*).

103 *c*. Blätter rückwärts weißlich-seegrün, zierlich vorspringend adernetzig, lang gestielt, kreisrund oder oval, am Grunde abgerundet. Äste meist dreiblätterig.

15. Salix reticulata (siehe 7 *b*).

104 *a*, Blätter wie die jungen Zweige kahl, verkehrt eiförmig-länglich, abgerundet oder ausgerandet, gegen den Grund keilförmig verschmälert.

[1] Ich brauche wohl nicht erst hervorzuheben, dass durch diese Tabelle nur eine approximative Bestimmung der Weiden ermöglicht werden soll.

11. Salix retusa (siehe 9 *a*).

104 *b*. Blätter wenigstens in der Jugend sammt den jungen Zweigen behaart. 105.

105 *a*, Blätter elliptisch bis verkehrt eiförmig, manchmal spitz am Grunde abgerundet oder kurz verschmälert. 28.

105 *b*. Blätter verkehrt eiförmig, stumpf oder ausgerandet, gegen den Grund keilförmig verschmälert, 10—15 *mm* lang, 4—7 *mm* breit.

× **13** *b*. **Salix semiretusa** (siehe 8 *b* und 68 *b*).

106 *a*, (102) Blätter rückwärts grün, fast kreisförmig am Grunde abgerundet oder herzförmig, 8—20 *mm* lang, 7—20 *mm* breit. Äste dünn, meist nur mit 2 Blättern versehen.

14. Salix herbacea (siehe 7 *a*).

106 *b*. Blätter rückwärts mehr minder bläulich bereift. Äste vielblätterig, kräftiger. 107.

107 *a*, Blätter gegen den Grund keilförmig verschmälert, spitz oder stumpflich, stets kahl, 15—25 *mm* lang, 8—10 *mm* breit, mit 4—6 Seitennerven.

× **12** *a*. **Salix Fenzliana** (siehe 9 *b*).

107 *b*. Blätter elliptisch, beiderseits gleichmäßig verschmälert, anfangs seidig behaart, später kahl werdend, mit 10—14 Seitennerven.

17. Salix arbuscula (siehe 22 *a*).

108 *a*, (101) Blätter kahl (oder höchstens der Mittelnerv etwas behaart). 109.

108 *b*. Blätter verschieden behaart. 118.

109 *a*, Blätter länglich, lanzettlich bis elliptisch, beiderseits kürzer oder länger zugespitzt. 110.

109 *b*. Blätter verkehrt eiförmig-elliptisch bis verkehrt eilanzettlich, ober der Mitte am breitesten. Einjährige Äste meist kahl. 115.

110 *a*, Blätter nach der Entfaltung immer kahl, im eingerollten Zustande öfters flaumig. 111.

110 *b*. Blätter in der Jugend etwas behaart. Einjährige Äste oft flaumig oder etwas seidenhaarig. 114.

111 *a*, Blätter eiförmig-elliptisch, spitz, zweieinhalb-, selten bis dreimal so lang als breit.

1. Salix pentandra (siehe 12 *a*).

111 *b*. Blätter länglich-lanzettlich, drei- bis mehrmals so lang als breit. 112.

112 *a*, Blätter unterseits seegrün bereift:

* Blätter rundum gesägt, lang zugespitzt:

3. Salix fragilis α. δ (siehe 11 *b*).

8. Salix triandra α. (siehe 19 *a*).

** Blätter unter der Mitte ganzrandig, ober derselben gesägt:

53. Salix purpurea (siehe 45 *a*).

112 *b*. Blätter unterseits bleicher grün, nicht bereift. 113.

113 *a*, Blätter lang zugespitzt.

× **2** *a*. **Salix cuspidata** (siehe 12 *b*).

3. Salix fragilis (siehe 11 *b*).

× **5** *a*. **Salix alopecuroides** (siehe 17 *b*).

113 *b*, Blätter lang zugespitzt, mit fast fädlicher Spitze.

10. Salix babylonica (siehe 18 *b*).

113 *c*. Blätter aus meist abgerundetem Grunde länglich, kurz bespitzt und dabei nicht länger als gegen den Grund verschmälert. 19.

114 *a*, (110) Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, gesägt, in der Jugend etwas seidig anliegend behaart, 10—30 *mm* breit. Einjährige Zweige kahl oder flaumig. 15.

114 *b*, Ebenso, doch die Blätter mit äußerst kleinen, kaum bemerkbaren Härchen zerstreut besetzt.

× **9** *a*. **Salix Trevirani** (siehe 17 *a*).

114 *c*, Blätter lineal lanzettlich, unter der Mitte ganzrandig und verschmälert, ober derselben gesägt, spitz, oberseits glänzend, unterseits seegrün, anfangs sammt den jungen Zweigen seidig behaart, 6—10 *mm* breit. Einjährige Zweige behaart.

× **52** *a*. **Salix parviflora** (siehe 45 *b* oder 76 *c*).

114 *d*, Blätter länglich lanzettlich, kurz bespitzt, gesägt, in der Jugend etwas kraus (rostbraun) behaart, unterseits seegrün, 18—32 *mm* breit. Einjährige Zweige bläulich bereift und öfters behaart.

30. Salix daphnoides *α*. (siehe 41 *a*).

114 *e*. Blätter elliptisch bis rundlich, gesägt, rückwärts seegrün. 30.

115 *a*, (109) Blätter rundum gesägt. 116.

115 *b*. Blätter verkehrt eilanzettlich, gegen den Grund ganzrandig, ober der Mitte gesägt, anfangs etwas seidig, unterseits seegrün, oberseits etwas glänzend. 45.

116 *a*, Blätter zweimal so lang als breit, mit 10—16 Seitennerven. 30.

116 *b*. Blätter drei- bis fünfmal so lang als breit, mit bis 22 Seitennerven. 117.

117 *a*, Blätter vier- bis fünfmal so lang als breit, verkehrt eilanzettlich, kurz und rasch zugespitzt. Nebenblätter lineal lanzettlich. Junge Äste oft bläulich bereift.

30. Salix daphnoides *β*. (siehe 41 *a*).

117 *b*. Blätter drei- bis viermal so lang als breit, verkehrt lanzettlich, gegen den Grund keilförmig, spitz, anfangs etwas seidig, mit rückwärts vorspringendem Adernetze und 20—22 Seitennerven. Nebenblätter halbpfeilförmig.

× **41** *a*. **Salix Neilreichii** (siehe 59 *b*).

118 *a*, (108) Blätter länglich oder lineal lanzettlich oder elliptisch bis rundlich, beiderseits zugespitzt, so ziemlich in der Mitte am breitesten. 119.

118 *b*. Blätter verkehrt eiförmig länglich oder verkehrt lanzettlich, seltener fast elliptisch, ober der Mitte am breitesten. 133.

119 *a*, Haarkleid (ohne Lupe betrachtet) auf der Unterseite der Blätter silberig oder atlasartig glänzend. 120.

119 *b*. Haarkleid nicht glänzend. 123.

120 *a*, Blätter unterseits ziemlich lang seidig behaart, silberig glänzend. 121.

120 *b*. Blätter unterseits sehr kurz dichthaarig filzig, atlasartig schimmernd, lineal lanzettlich bis länglich. 122.

121 *a*, Hoher Strauch oder Baum mit kräftigen Zweigen. Blätter lang zugespitzt, gesägt.

6. Salix alba (siehe 14 *b*).

121 *b*. Sehr kleine Sträuchlein mit dünnen Ästen. Blätter kurz bespitzt, ganzrandig oder mit wenigen Zähnchen versehen. 48.

122 *a*, (120) Blätter zehnmal so lang als breit, 80—150 *mm* lang, 5—12 *mm* breit, fast ganzrandig, unterseits atlasartig.

18. Salix viminalis (siehe 36 *a*).

122 *b*, Blätter sieben- bis zehnmal so lang als breit, 35—68 *mm* lang, 5—9 *mm* breit, wellig ausgeschweift, unterseits atlasartig.

× **22** *a*. **Salix angustifolia** (siehe 38 *a*).

122 *c*, Blätter sechs- bis achtmal so lang als breit, 100—150 *mm* lang, 15—22 *mm* breit, etwas wellig, unterseits fast seidig glänzend.

× **21** *a*. **Salix Hostii** (siehe 34 *b*).

122 *d*, Blätter acht- bis zehnmal so lang als breit, ausgeschweift, etwas gezähnelt, unterseits weißfilzig und spinnwebig, etwas seidig glänzend.

× **19 *a*. Salix Kerneri** (siehe 73 *c*).

122 *e*, Blätter sechs- bis achtmal so lang als breit, 76—115 *mm* lang, 10—18 *mm* breit, kerbsägig, unterseits grau, nur etwas glänzend.

× **23 *a*. Salix elaeagnifolia** (siehe 37 *a*).

122 *f*. Blätter sechsmal so lang als breit, 89—109 *mm* lang, 12—20 *mm* breit, gesägt, unterseits kurz seidenhaarig.

× **20 *a*. Salix digenea** (siehe 42 *a*).

123 *a*, (119) Blätter schmal, lineal lanzettlich, fünf- bis zwölfmal so lang als breit, 5—13 *mm* breit. 124.

123 *b*, Blätter mehr länglich lanzettlich, vier- bis fünfmal so lang als breit, 10 bis 25 *mm* breit. 127.

123 *c*. Blätter breit elliptisch rundlich, ein- bis dreieinhalbmal so lang als breit, 20—56 *mm* breit. 130.

124 *a*, Blätter rückwärts äußerst kurz anliegend behaart, siebenmal so lang als breit, 45—135 *mm* lang, 8—18 *mm* breit.

× **23 *b*. Salix rubra** (siehe 37 *b*).

124 *b*. Blätter rückwärts spinnwebig, oft weiß- oder grau- dicht filzig. 125.

125 *a*, Blätter lineal lanzettlich, sechs- bis zwölfmal so lang als breit, 40—160 *mm* lang, 5—12 *mm* breit, mit ausgeschweift gezähneltem, etwas umgerolltem Rande, unterseits graufilzig.

24. Salix incana (siehe 40 *a*).

125 *b*. Blätter lanzettlich oder lineal lanzettlich, gegen den Grund keilförmig und ganzrandig, ober der Mitte gesägt, der Rand nicht umgerollt. 126.

126 *a*, Blätter lanzettlich, fünfmal so lang als breit, 20—32 *mm* lang, 8—10 *mm* breit.

× **29 *a*. Salix bifida** (siehe 39 *b*).

126 *b*. Blätter lineal lanzettlich, sechs- bis zehnmal so lang als breit, 50—120 *mm* lang, 8—13 *mm* breit, unterseits weißfilzig, mit über 20 Seitennerven.

× **29 *b*. Salix Wichurae** (siehe 22 *b*).

127 *a*, (123) Blätter am Rande ausgeschweift oder undeutlich gesägt. 129.

127 *b*. Blätter am Rande gesägt oder wellig kerbsägig. 128.

128 *a*, Blätter mit nicht vorspringendem Adernetze, fünfmal so lang als breit, 60 bis 110 *mm* lang, 12—24 *mm* breit, unterseits seegrün, anfangs ziemlich dicht später etwas filzhaarig. Junge Zweige anfangs etwas mehlig, später kahl.

× **25 *a*. Salix Wimmeri** (siehe 29 *a*).

128 *b*. Blätter mit rückwärts vorspringendem Adernetze, vier- bis fünfmal so lang als breit, 70—80 *mm* lang, 17—23 *mm* breit, unterseits weißfilzig. Junge Zweige graufilzig.

× **28 *b*. Salix capnoides** (siehe 97 *a*).

129 *a*, (127) Blätter am Rande ausgeschweift, nur die Seitennerven vorspringend, vier- bis fünfmal so lang als breit, 80—130 *mm* lang, 15—25 *mm* breit, unterseits filzig (nur in der Jugend etwas seidig glänzend).

× **21 *b*. Salix sericans** (siehe 36 *b*).

129 *b*. Blätter am Rande undeutlich gesägt mit unterseits deutlich vorspringendem Adernetze, drei- bis fünfmal so lang als breit, 40—100 *mm* lang, 10 bis 20 *mm* breit, unterseits seegrün und weißfilzig.

× **26 *a*. Salix oenipontana** (siehe 25 *b*).

130 *a*, (123) Blätter unterseits dicht oder locker filzig. 131.

130 *b*. Blätter unterseits seegrün, an den Nerven, besonders auf dem Mittelnerven behaart (aber nicht filzig), sonst besonders gegen den Rand verkahlend, elliptisch, beiderseits zugespitzt. 132.

131 *a*, Blätter elliptisch bis rundlich, ein- bis dreimal so lang als breit, 30 bis 120 *mm* lang, 20—56 *mm* breit, unterseits dicht weißfilzig. 54.

131 *b*, Blätter länglich lanzettlich, unterseits dicht weißfilzig, dreimal so lang als breit, 55—110 *mm* lang, 18—40 *mm* breit.

× **27** *a*. **Salix Seringeana** (siehe 39 *a*).

131 *c*. Blätter elliptisch bis verkehrt eiförmig-elliptisch, unterseits anfangs reichlich, später zerstreut filzhaarig und seegrün, zwei- bis zweieinhalbmal so lang als breit, 37—65 *mm* lang, 15—26 *mm* breit.

× **31** *a*. **Salix Erdingeri** (siehe 42 *c*).

132 *a*, (130) Blätter elliptisch, zwei- bis dreimal so lang als breit, 60—70 *mm* lang, 30—35 *mm* breit, gesägt, unterseits nicht erhaben netzaderig.

× **31** *b*. **Salix cremsensis** (siehe 38 *c*).

132 *b*. Blätter unterseits erhaben netzaderig. 55.

133 *a*, (118) Blätter unterseits dicht filzig. 134.

133 *b*. Blätter unterseits nur an den Nerven haarig, sonst kahl oder feinhaarig (nicht dichtfilzig). Haare die Blattfläche nicht verdeckend. 135.

134 *a*, Blätter verkehrt eiförmig, anderthalb- bis zweimal so lang als breit.

48. Salix aurita (siehe 47 *a*).

134 *b*. Blätter verkehrt eiförmig-länglich, zwei- bis viereinhalb-, meist dreimal so lang als breit. 51.

135 *a*, (133) Adernetz zwischen den Seitennerven unterseits nicht oder wenig erhaben. Blätter im Trocknen nicht schwarz werdend. 136.

135 *b*. Adernetz deutlich vorspringend. 137.

136 *a*, Haare sehr klein, kaum wahrnehmbar, angedrückt. Blätter fast lanzettlich, kerbsägig, 70—90 *mm* lang, 8—12 *mm* breit.

× **23** *d*. **Salix Forbyana** (siehe 37 *b*).

136 *b*. Haare deutlich (wenn auch wenige) abstehend. 83.

137 *a*, (135) Blätter im Trocknen schwarz werdend, am Grunde oft abgerundet oder herzförmig, wellig gesägt, ein- bis dreimal so lang als breit. Junge Zweige dicht behaart.

35. Salix nigricans (siehe 29 *b*).

137 *b*. Blätter im Trocknen nicht schwarz werdend. 138.

138 *a*, Blätter ober der Mitte am breitesten. 139.

138 *b*. Blätter ziemlich in der Mitte am breitesten, 80—100 *mm* lang, 30 bis 40 *mm*.

36 *b*. **Salix fallax** (siehe 25 *a*).

139 *a*, Einjährige Zweige flaumig, kahl werdend. Adernetz der 30—130 *mm* langen und 15—35 *mm* breiten Blätter kräftig.

38. Salix grandifolia (siehe 59 *a*).

139 *b*. Einjährige Zweige behaart filzig. Blätter 45—60 *mm* lang, 15—25 *mm* breit, mit schwächer ausgeprägtem Adernetze.

× **36** *a*. **Salix Vaudensis** (siehe 24 *b*).

159. Populus (Pappel).

(Tourn. Inst. 592 t. 365) L. Gen. ed. VI, 526 nr. 1123; Benth. Hook. Gen. III 412; Neilr. Fl. NÖ. 267; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 35. — Wicht. Arb.: Wesmael in DC. Prodr. XVI 2, 323 ff.

(Abb. 58 Fig. 10—15.)

Blüten vor den Blättern sich entwickelnd, von einer zerschlitzten oder gezähnten Deckschuppe gestützt. Discus[1]) in Form eines schiefen Bechers oder krug-

[1]) Wird von manchen Autoren als reducierte Blütenhülle angesehen, welche Auffassung ebenfalls zulässig erscheint.

förmig. Staubblätter zahlreich (4—30), frei. Fruchtknoten meist gestielt. Griffel sehr kurz, oft gabelig. Narben 2, zweimal gabelig getheilt oder zerschlitzt. Kapsel kahl. Bäume mit endständigen und seitlichen Knospen, die von mehreren Schuppen umhüllt werden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blühende, d. h. Kätzchen tragende Zweige. 2.

1*b*. Zweige mit erwachsenen Blättern. 7.

2*a*, Deckschuppen der Blüten zottig gewimpert. Narben bis zum Grunde zweitheilig. Narbenlappen walzlich, seltener etwas verbreitert, abstehend. 4—12, meistens 8 Staubblätter. 3.

2*b*. Deckschuppen kahl oder fast kahl. Narbenlappen verbreitert, oft blattartig. 15—30, selten weniger Staubblätter. Knospenschuppen kahl, klebrig. 5.

3*a*, Deckschuppen ungleich kurz gezähnt oder fast ganzrandig, meist hellbraun. Fruchtknoten deutlich gestielt. Kätzchen bis 7 *cm* lang. Knospenschuppen weißfilzig. (Abb. 58 Fig. 10, 11.)

(Weißpappel) **1. Populus alba.**

L. Spec. pl. 1034; Neilr. Fl. NÖ. 267.

Vorkommen: Häufig in Auen und an Gewässern, seltener in Bergwäldern. III, IV. — „Alba".

3*b*. Deckschuppen handförmig eingeschnitten oder kämmig wimperig zerschlitzt. 4.

4*a*, Deckschuppen handförmig tief eingeschnitten, mit lang zugespitzten Zipfeln, dunkelbraun, meist dicht zottig. Fruchtknoten sehr kurz gestielt. Knospenschuppen braun, kahl und klebrig.

(Espe) **3. Populus tremula** (siehe 11*a*).

4*b*. Deckschuppen vorn zähnig oder eingeschnitten, zottig, dunkelbraun. Fruchtknoten kurz gestielt. Narbenlappen ungleich, oft etwas lappig und verflacht. Knospenschuppen braun, am Rücken etwas filzig, am Rande klebrig.

2. Populus alba × tremula (siehe 10*b*).

5*a*, (2) Narbenlappen verbreitert, dem zweiklappigen, deutlich gestielten Fruchtknoten kappenartig aufliegend. Tragschuppen hell-, die fast fädlichen Zipfel purpurbraun gefärbt. Frucht 7—9 *mm* lang, eiförmig, etwas zugespitzt, dicht fein warzig, ihr Stiel 3—6 *mm* lang. (Abb. 58 Fig. 14, 15.)

(Schwarzpappel) **4. Populus nigra.**

L. Spec. pl. 1034; Neilr. Fl. NÖ. 269.

Ändert ab: α) **typica.** Äste ausgebreitet abstehend, oder β) **pyramidalis** [Rozier Cours d'agric. VII 619 nach Lam. Encycl. V 235 als Art; Neilr. Fl. NÖ. 269. — *P. dilatata* Ait. Hort. Kew. III 406. — *P. nigra* var. *dilatata* Du Roi Harbk. II 141 nach Wesmael. — Pyramidenpappel], aufrecht pyramidenförmig gestellt.

Vorkommen: In der Ebene namentlich längs der Flüsse bis in die Bergregion, oft in großen Beständen. III, IV. β nur gepflanzt, besonders als Alleebaum.

5*b*. Narbenlappen fast blattartig verbreitert und kraus. Tragschuppen gelblich. (Zur weiteren sicheren Bestimmung sind Blätter erforderlich.) 6.

6*a*, Tragschuppen fein wimperig zähnig. Fruchtknoten deutlich gestielt, mit 4—6 Klappennähten. Narben sehr groß, verschieden lappig, gelbgrün, am Rande roth. Staubblätter 20—30. Frucht fast 1 *cm* lang, eiförmig kugelig, dicht fein warzig; ihr Stiel 5—7 *mm* lang.

5. Populus monilifera (siehe 8*b*).

6*b*. Fruchtknoten kurz gestielt, mit zwei Klappennähten. Narben roth. Staubblätter 20—30.

(Balsampappel) **6. Populus balsamifera** (siehe 8*c*).

7*a*, (1) Blätter dreieckig bis rautenförmig, eiförmig oder herzförmig, zugespitzt, nicht lappig, aber kerbsägig. Blattstiele zusammengedrückt, seltener stielrund. Knospenschuppen kahl, klebrig. 8.

7 *b*. Blätter rundlich bis elliptisch oder eiförmig lappig, die der Stock- und Blatttriebe auch fingerförmig lappig. Blattknospenschuppen weißfilzig behaart, nicht oder nur am Rande klebrig. 9.

8 *a*. Blätter mit meist keilförmigem oder gestutztem Grunde und kahlen Zähnen, lang zugespitzt, bis 10 *cm* lang. Untere Seitennerven in einem Winkel von 45° abzweigend. Blattstiel zusammengedrückt, junge Blattriebe rundlich.

4. Populus nigra (siehe 5 *a*).

8 *b*. Blätter mit gestutztem oder etwas herzförmigem, selten kurz keiligem Grunde und in der Jugend filzig besäumten, nach vorwärts gekrümmten Sägezähnen, kurz zugespitzt, bis 10 *cm* lang. Untere Seitennerven in einem Winkel von 60—90° etwas bogig abzweigend. Blattstiel zusammengedrückt, unter der Spreite drüsig knorpelig. Blattriebe kantig. Bis 22 *m* hoher Baum.

(Canadische Pappel) **5. Populus monilifera.**

Ait. Hort. Kew. III 406; Neilr. 1. Nachtr. 39. — *P. canadensis* Desf. Cat. hort. Par. nach Wesmael.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird häufig angepflanzt.

8 *c*. Blätter mit abgerundetem Grunde, eiförmig oder länglich, zugespitzt, unterseits weißlich, mit deutlich dunklerem Adernetze, bis 16 *cm* lang, die unteren (starken) Seitennerven etwa in einem Winkel von 45° abzweigend. Blattstiel stielrund, anfänglich mit den Nerven, Zähnen und jungen Trieben etwas flaumig kurzhaarig. Blattknospen verhältnismäßig sehr groß, zugespitzt, harzig klebrig. Blattriebe kantig. Bis 20 *m* hoher Baum.

(Balsampappel) **6. Populus balsamifera.**

L. Spec. pl. 1034.

In der Krieau des Wiener Praters befindet sich auch ein verwilderter Strauch der **P. balsamifera** var. **viminalis** [Loud. Encycl. 830] mit ruthenförmigen Zweigen und sehr schmal rhombisch lanzettlichen, entfernt kerbsägigen, sehr kurz gestielten Blättern.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird seltener gepflanzt. Verwildert aber in den Marchauen von Marchegg bis Baumgarten und bildet daselbst auch kleine Bestände.

9 *a*, (7) Blätter unterseits in der Jugend sammt den Blattstielen und jungen Ästen dicht weißfilzig behaart, später kahl werdend. Knospenschuppen filzig. 10.

9 *b*. Blätter unterseits bleicher grün und kahl, seltener lang seidenhaarig (nur die Blätter der Stocktriebe behaart). 11.

10 *a*, Blätter eiförmig, länger als breit, spitz oder stumpf, ungleich stumpfzähnig, lappig, in der Jugend dicht weißfilzig, bald grau werdend und im Alter kahl und unterseits silbergrau glänzend, jene der Blatt- und Stocktriebe aus herzförmigem Grunde handförmig sechs- bis neunlappig. Blattstiele kürzer oder so lang als ihre Spreiten. Frucht eiförmig, zugespitzt, warzig, kahl oder filzig, 5—6 *mm* lang.

1. Populus alba (siehe 3 *a*).

10 *b*. Blätter tief ausgeschweift gezähnt oder wellig buchtig, eiförmig oder die der Blattriebe herzförmig, dreieckig und manchmal fast dreilappig, anfangs unterseits grau- oder fast weißfilzig, später kahl, bleicher und trübgrün. Blattstiele so lang oder länger als ihre Spreiten. Die 2 untersten Seitennerven der Blätter aus dem Grunde der Spreite entspringend und über die Mitte derselben reichend.

2. Populus alba × tremula (siehe auch 4 *b*).

2 *a*. Populus canescens.

Ait. Hort. Kew. III 405 als Var. α. der *P. alba*; Sm. Engl. bot. 1080 u. Engl. bot. t. 1619. — *P. albo-tremula* 1. *tomentosa* Neilr. Fl. NÖ. 268.

Eine Form dieses Bastardes mit tiefer lappigen Blättern ist *P. Bachofenii* [Wierzb. in Reichenb. Fl. exs. nr. 1632 und Ic. Fl. Germ. XI 29 f. 1272.

Vorkommen: Einzelne Bäume in den Donauauen von Krems bis Hainburg stellenweise; auch bei Münchendorf, Moosbrunn.

11 a, (9) Blätter rundlich, meist so breit als lang, am Grunde meist gestutzt, an der Spitze abgerundet, wellig stumpf sägelappig. Blattstiele länger als ihre Spreiten, deren 2 unterste Seitennerven am Grunde entspringen und weit über die Mitte des Blattes reichen. Knospenschuppen kahl, klebrig. Die Blätter der Stocktriebe sind herzförmig, zugespitzt, unterseits dicht weichbehaart. Fruchtkätzchen bis 12 *cm*, Früchte 4—5 *mm* lang. (Abb. 58, Fig. 12, 13.)

(Espe, Zitterpappel) **3. Populus tremula.**

L. Spec. pl. 1034.

Ändert ab: α) **typica** [*P. tremula* Neilr. Fl. NÖ. 267]. Blätter und Äste vollkommen kahl. β) **villosa** [Láng in Syllab. Soc. Ratisb. I 185 als Art. — *P. alba* × *tremula* 2. *sericea* Neilr. Fl. NÖ. 268. — *P. tremula* var. Koch Syn. ed. II, 759]. Blätter und Äste lang seidenhaarig. γ) **digitata.** Männliche Kätzchen an der Spitze gegabelt oder fingerförmig, drei- bis viertheilig. δ) **psilantha.** Stützschuppen nur mit wenigen Haaren bedeckt, nicht wie bei der normalen Form zottig. Kätzchen daher auch nicht in einen weißen Pelz gehüllt wie bei dieser.

Vorkommen: Häufig in Vorhölzern, Auen, Wäldern und bis in die Voralpen (950 *m*) verbreitet. β selten, im Wiener Prater, am Cobenzl bei Grinzing (hier auch γ), im Rohr- und Ernstbrunner Walde. δ bei Pötzleinsdorf. III, IV. — „Aschpn."

11 b. Blätter eiförmig elliptisch, manchmal kurz zugespitzt, kahl. Knospenschuppen etwas filzig. Sonst wie vorige. Deckschuppen nur zu ein Drittel zähnig.

2. Populus alba × tremula.
2 b. Populus ambigua.

Vorkommen: Im Wiener Prater. III, IV.

III. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Urticiflorae.

Blüten meist durch Fehlschlagen eingeschlechtig (selten zweigeschlechtig), unansehnlich, oft in kätzchenförmigen Ständen. Blütenhülle meist vier- bis fünfblätterig, frei oder verwachsen, selten becherförmig, die der weiblichen Blüten oft nur zweiblätterig oder fehlend. Staubblätter meist so viele als Perianthblätter und über denselben stehend. Oft ein Fruchtknotenrudiment in der männlichen Blüte. Fruchtknoten oberständig, aus 1 oder 2 Fruchtblättern gebildet, doch einfächerig, mit 1 Samenknospe. Same meist mit Nährgewebe. Holzige oder krautige Pflanzen mit gestielten Blättern und Nebenblättern.

23. Familie: Urticaceae, 24. Familie: Moraceae, 25. Familie: Ulmaceae.

23. Familie. Urticaceae.

Endl. Gen. XII 282; Neilr. Fl. NÖ. 245; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 98. — *Urticaceae* trib. *Urticeae* Benth. Hook. Gen. III 348. — Monogr. Weddel Monogr. de la fam. des Urticées (Paris 1856).

(Abb. 59.)

Blüten polygam, ein- oder seltener zweigeschlechtig, in Trugdolden genähert (oft scheinbar geknäuelt), mit einfacher, oft ungleich vier- bis fünfblätteriger Blütenhülle versehen. Männliche Blüten mit vier- bis fünftheiliger Blütenhülle und ebensovielen Staubblättern, die in der Knospenlage nach innen eingebogen sind, später aber elastisch nach außen schnellen und dadurch den Pollen durch die längsspaltigen Antheren meist plötzlich explodierend ausstreuen. Ein Rudiment des Fruchtknotens (*Carpodium*) gewöhnlich vorhanden. Weibliche Blüten mit viertheiliger oder vierlappiger Blütenhülle und 1 oberständigem Fruchtknoten. Dieser einfächerig, nahe am Grunde mit einer geradläufigen, mit 1 oder 2 Integumenten versehenen Samenknospe. Griffel 1, oft kurz. Narbe 1, kopfig, pinselförmig oder sprengwedelförmig (bei fremden Vertretern auch anders gestaltet). Frucht eine einsamige Nuss. Keimling gerade im Nährgewebe.

Milchsaftlose, oft mit Brennhaaren bedeckte Kräuter.

Gattungen.

160. *Urtica.* 161. *Parietaria.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 a, Blüten ein- oder zweihäusig, in verlängerten, ästigen, unterbrochenen Ähren. Weibliche Blüten mit 2 + 2blätteriger, freier Blütenhülle, deren äußere Blätter kleiner sind als die inneren. Ein- oder mehrjährige, mit Brennhaaren versehene Gewächse mit gegenständigen, grobgesägten Blättern. (Abb. 59 Fig. 4—8.)
Urtica 160.

1 b. Blüten polygam. Weibliche Blüten von einer krugförmigen, an der Spitze klein vierzähnigen Blütenhülle eng umgeben. Mehrjährige Kräuter ohne Brennhaare mit abwechselnden ganzrandigen Blättern. (Abb. 59 Fig. 1—3.)
Parietaria 161.

160. Urtica (Nessel).

(Tourn. Inst. 534 t. 308) L. Gen. ed. VI, 486 nr. 1054; Neilr. Fl. NÖ. 245; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 104; Benth. Hook. Gen. III 381; — Wicht. Arb.: Weddel Monogr. Urt. l. c. — „Brennessl."

(Abb. 59 Fig. 4—8.)

Blüten ein- oder zweihäusig, in eingeschlechtigen oder gemischten, verzweigten, unterbrochenen Scheinähren. Männliche Blüten mit einer meist aus 4 eiförmigen, freien Blättern bestehenden Blütenhülle, 4 Staubblättern und einem knopfförmigen oder etwas becherförmigen Fruchtknotenrudimente im Centrum. Weibliche Blüten mit 2 kleinen, äußeren und 2 größeren und breiteren inneren Blütenhüllblättern versehen. Fruchtknoten ohne oder mit sehr kurzem, unscheinbarem Griffel und großer, kopfiger, pinselförmig behaarter Narbe. Samenknospe mit 1 Integumente versehen. Frucht meist mit der Blütenhülle umgeben abfallend. Mit Brennhaaren bedeckte Kräuter oder Stauden mit gegenständigen, gestielten, grobgesägten Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 a, Wurzel spindelförmig, einjährig. Blätter lang gestielt, eiförmig, eingeschnitten gesägt. Männliche und weibliche Blüten an den Inflorescenzästen vermengt. Perigonblätter der weiblichen Blüte am Rande kurzborstig, mit 1—2 Brennhaaren, 1·8 *mm* lang. Stengel bis 80 *cm* hoch.

1. Urtica urens.

L. Spec. pl. 984; Neilr. Fl. NÖ. 246. — *U. minor* Mönch Meth. 352.

Vorkommen: Auf wüstem, unbebautem Boden, namentlich in der Nähe menschlicher Ansiedelungen bis zu den Alpenhütten (1435 *m*). VII bis in den Winter.

1 b. Grundachse (Wurzelstock) kriechend, ästig, ausdauernd. Blätter (lang) zugespitzt. 2.

2 a, Die ganze Pflanze, insbesondere die Achsen mit kurzen Borsten und langen Brennhaaren besetzt. Perigonblätter der weiblichen Blüte reich kurzborstig, die äußeren ein Drittel so lang als die 1·5 *mm* langen inneren. Untere Blätter herzförmig, die oberen schmäler mit oft keilförmigem Grunde, grob gesägt, länger als ihr Stiel. Stengel 0·4—1·5 *m* hoch. (Abb. 59 Fig. 4—7.)

2. Urtica dioeca.

L. Spec. pl. 984; Neilr. Fl. NÖ. 246. — *U. major* Kanitz in Bot. Zeit. (1863) 54.

Ändert ab: α) **vulgaris** [Weddell. Monogr. Urt. 77]. Alle Theile nur mit sehr spärlichen Brennborsten besetzt. Weibliche Perigonblätter ohne Brennborsten. β) **hispida** [DC. Fl. franç. V 355 als Art]. In allen Theilen sehr reichlich und auch die weiblichen Perigonblätter mit Brennhaaren besetzt. γ) **subinermis** [Uechtr. in Fiek Fl. Schles. 394]. Fast ganz ohne Brennhaare, Blätter fast kahl, die oberen fast gekerbt. Inflorescenzäste fast fädlich, sehr lockerblütig. δ) **androgyna** [var. *monoeca* G. Beck Fl. Hernst. Kl. Ausg. 183 (359) nicht Tausch], Obere Blütenstandswirtel weiblich, die folgenden gemischtblütig, die unteren männlich, sonst wie α.

Vorkommen: α, β häufig auf wüsten, steinigen Plätzen, in Wiesen, Auen etc. bis in die Alpenregion. γ in Auen bei Marchegg. δ beim Gaisloch der Raxalpe. VII bis in den Winter.

Die Bastfasern des Stengels können als Gespinst verwertet werden.

2b. In allen Theilen auch die Perigone kahl oder fast kahl und nur mit langen Brennhaaren zerstreut besetzt. Äußere Perigonblätter der weiblichen Blüte zwei Drittel so lang als die 1·5 *mm* langen inneren. Blätter grob spitzgesägt mit unterseits gelblich-weißen Nerven. Monoecisch (untere Inflorescenzen weiblich, obere männlich) oder dioecisch. Stengel bis 2 *m* hoch. (Abb. 59 Fig. 8.)

3. Urtica kioviensis.

Rogov. in Bull. soc. Mosc. XVI 1 (1843) 324. — *U. radicans* Bolla in Verh. Pressb. Ver. I (1856) 6 nicht Sw. — *U. major* var. *Kioviensis* Kanitz in Bot. Zeit. (1863) 54. — *U. Bollae* Kanitz in Flora (1872) 16. — *U. dioeca* ϰ. *Kioviensis* Weddell. Monogr. Urt. 78.

Vorkommen: Nur in den Marchsümpfen von Baumgarten bis Marchegg. VII, VIII.

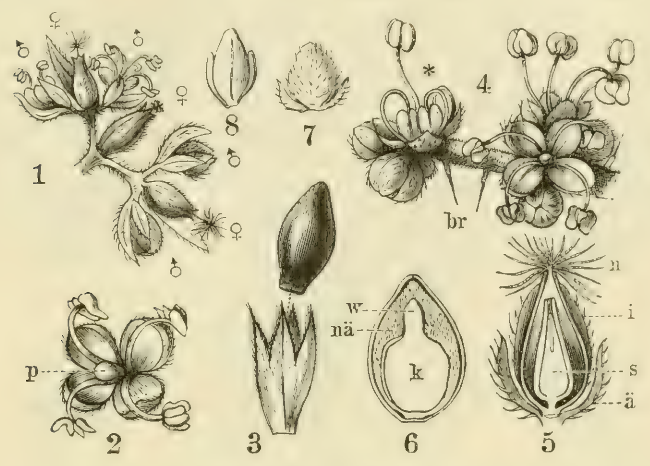


Abbildung 59: *Urticaceae.*

Fig. 1—3. *Parietaria officinalis.* 1. Ein Theil eines Blütenstandes. 2. Eine männliche Blüte. 3. Eine Fruchthülle sammt der ausfälligen Frucht. 4—7. *Urtica dioica.* 4. Ein Theil eines männlichen Blütenstandes; bei * eine Blüte, in welcher noch 3 Staubblätter eingebogen sind, während eines sich bereits emporgehoben hat. 5. Ein Fruchtknoten, der Länge nach durchschnitten, das innere, vorn stehende Perigonblatt weggeschnitten. 6. Eine Frucht (ohne Hülle), längs durchschnitten. 7. Eine Frucht, schwach vergrößert, sammt der Blütenhülle. 8. Eine Frucht von *Urtica kioviensis.* (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

ä äußere Perigonblätter, *br* Brennhaare, *i* innere Perigonblätter, *k* Keimblatt, *n* Narbe, *nä* Nährgewebe, *p* Pistillrudiment, *s* Samenknospe, *w* Würzelchen des Keimlings.

161. Parietaria (Glaskraut).

(Tourn. Inst. 509 t. 289) L. Gen. ed. VI, 544 nr. 1152; Neilr. Fl. NÖ. 246; Benth. Hook. Gen. III 392; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 115. — Wicht. Arb.: Weddell l. c. 503.

(Abb. 59 Fig. 1—3.)

Blüten polygam, ein- oder zweigeschlechtig, blattwinkelständig, in gedrängten, knäuelartigen, wiederholt verzweigten Trugdolden. Männliche Blüten mit 4 freien Blütenhüllblättern und ebensovielen Staubblättern. Weibliche Blüten mit röhrig bauchiger, an der Spitze kurz vierzähniger, eng anliegender Blütenhülle versehen. Samenknospe mit 2 Integumenten versehen, etwas ober dem Grunde des Fruchtfaches auf etwas seitlichem Funiculus eingefügt. Äußeres Integument viel länger als das innere, an der Spitze zerschlitzt. Griffel kurz. Narbe sprengwedelförmig. Die glänzende Nuss von der Blütenhülle eng umschlossen und mit dieser abfällig. Stauden ohne Brennhaare mit abwechselnden, ganzrandigen Blättern.

Wurzelstock walzlich-langfaserig. Blätter gestielt, eiförmig bis eiförmig lanzettlich, beidendig lang zugespitzt, wie die ganze bis 1 *m* hohe Pflanze kurzhaarig oder oberseits kahl. Blütenhüllen grün. Nüsse 2—2·5 *mm* lang, schwarz. (Abb. 59 Fig. 1—3.)

1. Parietaria officinalis.

L. Spec. pl. 1052 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 246; var. *erecta* Weddell. Monogr. Urt. 507. — *P. erecta* Mert. Koch Deutschl. Fl. I 825.

Vorkommen: In feuchten Hainen, Auen, auf wüsten Plätzen, namentlich in der Ebene häufig, doch in manchen Gegenden fehlend. Längs der Donau, im Wiener Walde, im südlichen Wiener Becken bis nach Reichenau und im Waichthale des Schneeberges bis 1100 *m* ansteigend. VI—IX.

24. Familie. Moraceae.

Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 66.

(Abb. 60, 61.)

Blüten eingeschlechtig, mit einfacher, freiblätteriger oder verwachsener Blütenhülle. Männliche Blüten mit vier-, seltener mehr oder weniger theiliger Blütenhülle und ebensovielen, stets geraden oder in der Knospenlage eingebogenen Staubblättern über den Blättern derselben. Weibliche Blüten mit 4 mehr oder weniger vereinigten Blütenhüllblättern und 1 einfächerigem Fruchtknoten. Griffel 2 oder 1, fadenförmig, auf der Innenseite mit Narbenpapillen besetzt, oder fehlend und dann 2 Narbenschenkel vorhanden. Samenknospe von der Spitze des Faches herabhängend, gekrümmt (amphitrop), mit nach oben gewendeter Mikropyle (epitrop). Frucht eine einsamige Schließfrucht. Same mit oder ohne Nährgewebe. Keimling gekrümmt. Kräuter oder Holzgewächse mit oder ohne Milchsaft.

Übersicht der Tribus und Gattungen.

Tribus 1: Cannabineae.

162. *Cannabis*. 163. *Humulus*.

Tribus 2: Moreae.

164. *Morus*. 165. *Broussonetia*.

Tribus 3: Artocarpeae.

(*Ficus*).

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Krautige oder windende Gewächse mit gegenständigen Blättern. Männliche Blüten in Rispen oder Trugdolden mit meist fünftheiliger Blütenhülle und ebensovielen, stets geraden Staubblättern. Weibliche Blüten mit napf- oder becherförmiger, kurzer Blütenhülle und mit einer oft heranwachsenden Deckschuppe versehen. Narben 2, fädlich. 2.

1*b*. Bäume mit abwechselnden Blättern. Männliche Blüten in gestielten, dichten Ähren mit meist viertheiliger Blütenhülle und 4 in der Knospe eingeschlagenen Staubblättern. Weibliche Blüten in dichten Ähren oder Köpfchen mit viertheiliger Hülle. 3.

2*a*, Windendes Schlinggewächs mit gestielten, herzförmig rundlichen, tief drei- bis fünflappigen, grobgesägten, rauhen Blättern. Weibliche Blüten in zapfenähnlichen Ständern mit zur Fruchtzeit großen, dünnhäutigen Deckschuppen. (Abb. 60 Fig. 1—6.) **Humulus 163.**

2*b*. Einjähriges Gewächs mit lang gestielten, gefingert drei- bis siebenzähligen Blättern und lanzettlichen, grobgesägten Blättchen. Weibliche Blüten von ihrer Deckschuppe auch zur Fruchtzeit umrollt. (Abb. 60 Fig. 7—10.) **Cannabis 162.**

3*a*, (1) Männliche und weibliche Blüten in mehr minder lang gestielten, dichten Ähren. 2 verlängerte Narben. Die vierblätterige Hülle der weiblichen Blüte zur Fruchtzeit fleischig werdend und die einen hartschaligen Samen einschließende Beere ganz umgebend. Blätter oft lappig, rauh oder kahl. (Abb. 61 Fig. 4—7.) **Morus 164.**

3*b*. Männliche Blüten in gestielten Ähren. Die weiblichen Blüten in gestielten, kugeligen Köpfchen, mit drei- bis vierzähniger, eiförmig röhriger, später fleischiger Blütenhülle und 1 fädlichen Narbe. Frucht auf langem Stiele aus der Blütenhülle austretend, mit fleischiger in den Stiel übergehender Außen- und krustiger Innenschale. (Abb. 61 Fig. 1—3.) **Broussonetia 165.**

Tribus 1: Cannabineae.

Endl. Gen. XII 286 und Neilr. Fl. NÖ. 247 als Familie. — *Cannabinaceae* Lindl. Veg. Kingd. 265. — *Urticaceae* trib. *Cannabineae* Benth. Hook. Gen. III 344. — *Moraceae IV. Cannaboideae* Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 96.

(Abb. 60.)

Blüten meist zweihäusig in Trugdolden (Dichasien), welche in Winkel übergehen. Staubblätter stets aufrecht. Griffel fehlend. Narben 2, fadenförmig verlängert, leicht abfällig. Samenknospe campylotrop mit 1 oder 2 Integumenten und nach aufwärts gerichteter Mikropyle (epitrop). Same mit geringem Nährgewebe und hakenförmig oder uhrfederartig eingerolltem Keimling. Kräuter mit freien Nebenblättern, ohne Milchsaft.

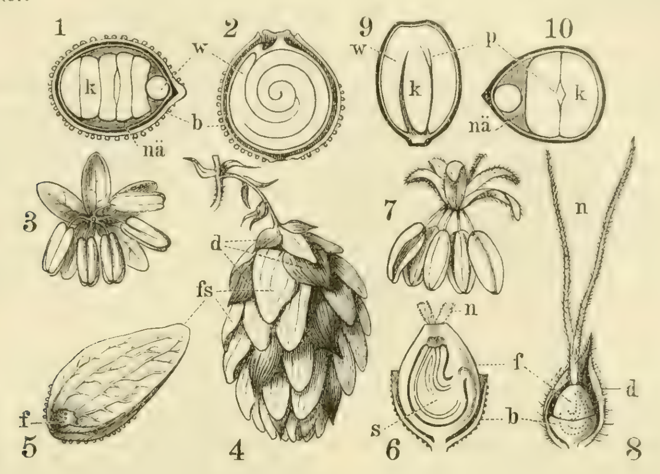


Abbildung 60: *Cannabineae.*

Fig. 1—6. *Humulus lupulus.* 1. Same im Querschnitte, 2. im Längsschnitte. 3. Eine männliche Blüte. 4. Ein Fruchtstand. 5. Eine Fruchtschuppe. 6. Ein Fruchtknoten im Längsschnitte, die Narben abgeschnitten. 7—10. *Cannabis sativa.* 7. Eine männliche Blüte. 8. Eine weibliche Blüte, der vordere Theil der Deckschuppe weggenommen, die Samenknospe punktiert eingezeichnet. 9. Ein Same im Längsschnitte, 10. ein solcher im Querschnitte. (Fig. 4 etwas verkleinert, alle anderen Figuren vergrößert.)

b Blütenhülle, *d* Deckschuppen, *f* Fruchtknoten und Frucht, *fs* Fruchtschuppe, *k* Keimblätter, *n* Narben, *nä* Nährgewebe, *p* Keimknöspchen, *s* Samenknospe, *w* Würzelchen des Keimlings.

162. Cannabis (Hanf).

(Tourn. Inst. 535 t. 309) L. Gen. ed. VI, 522 nr. 1115; Neilr. Fl. NÖ. 247; Benth. Hook. Gen. III 357; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 97.

(Abb. 60 Fig. 7—10.)

Blüten zweihäusig (selten ausnahmsweise einhäusig). Männliche Blüten in unregelmäßigen Trugdolden mit fünftheiliger Blütenhülle und 5 Staubblättern über den Blättern derselben. Zumeist ein Rudiment eines Fruchtknotens vorhanden. Weibliche Blüten zu 2 (als Seitenblüten einer mit einem mittleren Blattsprosse versehenen dreigliederigen Trugdolde) von kleineren Laubblättern gestützt in Trauben, von ihrer Tragschuppe auch zur Reife eng umrollt. Blütenhülle becher- oder napfförmig, nur den Grund des Fruchtknotens umschließend. Die 2 Narben mit kurzem, gemeinschaftlichem Griffel versehen. Samenknospe unter der Spitze des Faches eingefügt, campylotrop mit 1 Integumente. Nuss eiförmig, mit dünner, brüchiger, außen netzig aderiger Schale. Keimling hakenförmig gekrümmt. Nährgewebe als eine Platte zwischen dem Würzelchen und einem Keimblatte.

Einjährig, bis 1·5 *m* hoch, stark betäubend riechend. Blätter gegenständig, lang gestielt, gefingert drei- bis siebenzählig, mit lanzettlichen, grobgesägten, unterseits kurzhaarig und drüsig rauhen Blättchen. Hüllblätter der männlichen Blüte weißlichgrün, 5—6 *mm* lang. Nüsse grau, 4—5 *mm* lang. (Abb. 60 Fig. 7—10.)

1. Cannabis sativa.

L. Spec. pl. 1027; Neilr. Fl. NÖ. 247.

Vorkommen: Stammt aus Ostindien und wird nicht nur auf freiem Felde gebaut, sondern auch häufig auf wüsten und bebauten Plätzen, in Brachen, Feldern, Holzschlägen verwildert angetroffen. VII, VIII. — „Hanef."

Die Stengelfasern liefern grobe Spinnfasern (namentlich zu Seilen), das Kraut den „Haschisch", die öligen Samen Vogelfutter, Öl.

163. Humulus (Hopfen).

L. Gen. ed. VI, 522 nr. 1116; Neilr. Fl. NÖ. 247; Benth. Hook. Gen. III 356; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 96. — *Lupulus* (Tourn. Inst. 535 t. 309); Gärtn. de Fruct. I 358 t. 75 f. 2.

(Abb. 60 Fig. 1—6.)

Blüten zweihäusig. Männliche Blüten mit fünftheiliger Hülle und ebensovielen, sehr kurzfädigen Staubblättern. Antheren mit Harzdrüsen. Weibliche Blüten in dichtblütigen, zapfenähnlichen Ständen; 2 äußere, herzförmige, geschweift zugespitzte, grünliche Stützblätter (Nebenblätter eines unterdrückten Laubblattes) decken 4 (2—6) in einem Doppelwickel stehende Blüten, deren Stützblätter rasch sich vergrößern und eiförmige, stumpfliche, später gelbliche, gegen den Grund mit gelben Harzdrüsen besetzte Fruchtschuppen bilden. Blütenhülle napfförmig. Narben 2, fädlich. Griffel fehlend. Samenknospe unter der Spitze des Fruchtfaches eingefügt, campylotrop, mit 2 Integumenten. Frucht eiförmig, mit einer Längskante versehen. Same mit schneckenförmig eingerolltem Keimling, der von dünnem Nährgewebe umgeben wird.

Bis 5 *m* langes, krautiges Schlinggewächs mit windendem, durch Klimmhaare (auf einem Knötchen sitzende, amboßähnliche, zweispitzige Haare) rauhem Stengel und gegenständigen, gestielten Blättern. Blattspreiten herzförmig rundlich, tief drei- bis fünflappig und nebstbei grob gesägt, an den oberen Blättern oft ungetheilt, alle oberseits sehr rauh. Blütenhülle der männlichen Blüten weißlichgrün, 2—2·5 *mm* lang. Frucht purpurn, von der drüsigen Blütenhülle dicht umgeben, 2·5—3 *mm* lang, mit den harzigen, innen vorspringend nervigen, 15 bis 20 *mm* langen Fruchtschuppen abfällig. (Abb. 60 Fig. 1—6.)

1. Humulus lupulus.

L. Spec. pl. 1028; Neilr. Fl. NÖ. 248. — *Lupulus communis* Gärtn. De Fruct. I 358 t. 75 f. 2.

Vorkommen: In Auen, Hecken, Vorhölzern, namentlich an feuchten Stellen häufig bis in die Voralpen. VI—VIII.

Die gelben, harzigen, leicht ablösbaren Drüsen der weiblichen Blütenstände liefern das „Lupulin" hältige „Hopfenmehl" (*glandulae lupuli*) zur Bierwürze. Die jungen Triebe sind genießbar.

Tribus 2: Moreae.

Trib. *Moroideae* Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 70; Neilr. Fl. NÖ. 244 als Fam. — *Moraceae* Lindl. The Veget. Kingd. ed. 2, 266. — *Urticaceae* trib. Benth. Hook. Gen. III 344; Eichl. Syllab. 4. Aufl. 41. — Wicht. Arb.: E. Bureau in DC. Prodr. XVII 211.

(Abb. 61.)

Blüten in Scheinähren oder Scheinköpfchen. Staubblätter in der Knospe einwärts gebogen. Perigone der weiblichen Blüten zur Fruchtreife fleischig, saftig werdend. Milchende Holzgewächse mit in der Knospenlage gefalteten Blättern und kleinen Nebenblättern, die keine Stengel umfassende Blattnarben zurücklassen.

164. Morus (Maulbeerbaum).

(Tourn. Inst. 589 t. 363) L. Gen. ed. VI, 486 nr. 1055; Neilr. Fl. NÖ. 244.

(Abb. 61 Fig. 4—7.)

Blüten ein- oder zweihäusig, meist eingeschlechtig, selten zweigeschlechtig, in gestielten Scheinähren. Männliche mit viertheiliger Hülle und 4 Staubblättern. Fruchtknoten zwei-

fächerig, aber das eine Fach fehlschlagend, das zweite an der Spitze eine mit 2 Integumenten versehene, hängende, epitrope Samenknospe enthaltend. Die vierblätterige Hülle der weiblichen Blüte zur Reifezeit fleischig werdend und die einsamige Beere ganz umgebend, wodurch die weibliche Ähre zur sog. „Maulbeere" wird. Same hartschalig; Keimling im reichlichen Nährgewebe gekrümmt, mit gleichen, länglichen Keimblättern. Bäume mit abwechselnden, oft lappigen Blättern und seitlichen, abfälligen Nebenblättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blätter unbehaart, glatt oder schärflich, am Grunde ungleich schief herzförmig, eirund, ganz oder gelappt, gesägt, hellgrün. Weibliche Ähren etwa so lang als ihr Stiel. Fruchtstand weiß, auf der einen Seite oft röthlich, seltener ganz schwarz, süßlich fade schmeckend. Same hellbraun, 2 *mm* lang. Blütenhülle und Narben fast kahl. (Abb. 61 Fig. 4—7.)

1. Morus alba.

L. Spec. pl. 986; Neilr. Fl. NÖ. 245.

Vorkommen: Stammt aus China, wird hin und wieder zum Behufe der Seidenzucht in Gärten und als Alleebaum angepflanzt, verwildert jedoch selten. V. — „Weiße Maulbeere."

1b. Blätter beiderseits flaumig rauh, herzförmig eirund, ganz oder gelappt, gesägt, dunkelgrün. Weibliche Fruchtstände viel länger als ihr Stiel, fast ungestielt, zur Reifezeit purpurschwarz, süßlich säuerlich schmeckend. Blütenhülle am Rande zottig. Narben rauhhaarig.

2. Morus nigra.

L. Spec. pl. 986; Neilr. Fl. NÖ. 245.

Vorkommen: Stammt aus Persien und wird hin und wieder in Gärten gepflanzt. V. — „Schwarze Maulbeere".

Liefert genießbare Früchte und Holz zu Drechslerarbeiten.

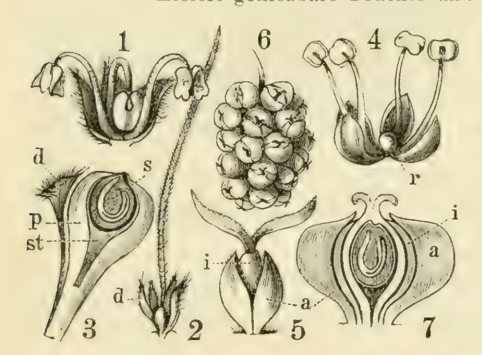


Abbildung 61: *Moreae.*

Fig. 1—3. *Broussonetia papyrifera.* 1. Männliche Blüte, das vordere Blütenhüllblatt sammt 1 Staubblatte weggenommen; 1 Staubblatt noch eingeschlagen. 2. Weibliche Blüte. 3. Frucht im Längsschnitte. 4—7. *Morus alba.* 4. Eine männliche, 5. eine weibliche Blüte. 6. Ein Fruchtstand (Maulbeere). 7. Eine fruchtende Blüte sammt dem Samen im Längsschnitte. (Sämmtliche Figuren, mit Ausnahme von 6, vergrößert.)

a äußere, *i* innere Blütenhüllblätter, *d* Deckschuppen, *p* das fleischige Perigon, *r* Rudiment des Fruchtknotens, *s* Same, *st* Stiel der Frucht.

165. Broussonetia.

L'Herit. in Vent. Tabl. regn. veg. III (1799) 547; Benth. Hook. Gen. III 24; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 76.

(Abb. 61 Fig. 1—3.)

Blüten zweihäusig. Männliche Blüten in gestielten Ähren, mit viertheiliger Blütenhülle und 4 Staubblättern. Weibliche Blüten in gestielten Köpfchen, von Stützschuppen umgeben. Blütenhülle ellipsoidisch röhrig, sehr kurz und unscheinbar drei- bis vierzähnig, später fleischig. Fruchtknoten gestielt, mit einem seitlichen Griffel, der in eine lange, fadenförmige Narbe verläuft. Frucht auf langem, kegelförmigem Stiele, aus der Blütenhülle später austretend, mit fleischiger, in den Stiel übergehender Außen- und krustiger, runzeliger Innenschale. Keimling gekrümmt, im Nährgewebe, mit gleich großen, länglichen Keimblättern.

Baum mit weichhaarigen, fast filzigen Zweigen und breit eiförmigen, meist tief zwei- bis dreilappigen, fast filzigen Blättern. (Abb. 61 Fig. 1—3.)

(Papiermaulbeerbaum) **1. Broussonetia papyrifera.**

Vent. Tabl. du règne veg. III 547. — *Morus papyrifera* L. Spec. pl. 986. — *Papyrius japonica* Poir. Encycl. meth. V 3.

Vorkommen: Stammt aus Ostasien und wird in Gärten und Anlagen der Ebene und des Hügellandes häufig gepflanzt. Der Bast liefert das Material für das feste, chinesische Papier.

Tribus 3: Artocarpeae.

Trib. *Artocarpoideae* Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 70. — *Urticaceae* trib. Benth. Hook. Gen. III 346.

Staubblätter in der Knospenlage gerade. Blätter in der Knospenlage meist eingerollt. Nebenblätter meist eine Stengel umfassende Narbe zurücklassend. Milchsaft führende Holzgewächse.

Hiezu gehört der wohl aus den Mittelmeerländern stammende, in Gärten häufig gepflanzte, aber ungedeckt nicht überwinternde Feigenbaum, **Ficus carica** [L. Spec. pl. 1059], mit meist herzförmigen, drei- bis fünflappigen, und geschweift gezähnten, rauhen Blättern und eingeschlechtigen, kurz gestielten Blüten, die sehr zahlreich in der Höhlung eines dickfleischigen, birnförmigen, fast geschlossenen Blütenbodens (*Coenanthium, syconium*) stehen. Die männlichen Blüten stehen in der Höhlung meist oben und haben ein dreitheiliges Perigon und 1—6 Staubblätter; die weiblichen ein fünftheiliges Perigon und 1 Griffel mit 2 Narbenschenkeln. Der Same hängt in der Nuss und hat einen gekrümmten Keimling im Nährgewebe.

25. Familie. Ulmaceae.

Mirb. Élém. II 905; Neilr. Fl. NÖ. 243; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 59. — *Urticaceae* trib. *Ulmeae* und *Celtideae* Benth. Hook. Gen. III 343. — Wicht. Arb.: Planchon in Ann. sc. nat. sér. 3, X 244 und in DC. Prodr. XVII 151 ff.

(Abb. 62.)

Blüten meist zweigeschlechtig, mit gleichartiger, einfacher Hülle, die aus 3—8, meist 4—5 Blättern besteht. Staubblätter so viele als Blütenhüllblätter, seltener mehr oder weniger. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten aus 2 Fruchtblättern gebildet, oberständig, zwei- oder einfächerig. In jedem Fache eine von der Spitze herabhängende ana- oder amphitrope Samenknospe. 2 lineale Narbenschenkel. Frucht eine einsamige (oft geflügelte) Schließfrucht. Same mit dünner Schale, meist ohne Nährgewebe. Keimling gerade oder gekrümmt. Bäume mit zweizeiligen, ungetheilten Blättern.

Tribus und Gattungen.

Tribus 1: Ulmeae.	Tribus 2: Celtideae.
166. *Ulmus.*	167. *Celtis.*

Tribus 1: Ulmeae.

Lindl. Veg. Kingd. 580; Planchon in DC. Prodr. XVII 153. — *Urticaceae* trib. *Ulmeae* Benth. Hook. Gen. III 343; trib. *Ulmoideae* Engl. in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. III 1, 61. — *Ulmaceae* Endl. Gen. XII 275.

(Abb. 62.)

Blüten zwei- oder eingeschlechtig. Blüten in den Achseln von Schuppen (Niederblättern). Frucht nussartig, bei unserer Gattung geflügelt. Same flachgedrückt. Keimling gerade, mit meist flachen Keimblättern.

166. Ulmus (Rüster).

(Tourn. Inst. 601 t. 372) L. Gen. ed. VI, 123 nr. 316; Neilr. Fl. NÖ. 243; Benth. Hook. Gen. III 351; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 62. — Wicht. Arb.: Spach Revis. Ulmorum in Ann. sc. nat. sér. 2, XV 359 ff.; Planchon Sur les Ulmac. in Ann. sc. nat. sér. 3, X 244 und in DC. Prodr. XVII 154. — „Rustn."

(Abb. 62 Fig. 1—6.)

Blütenhülle vier- bis acht-, gewöhnlich fünf- bis sechstheilig. Staubblätter ebensoviele als Blütenhüllblätter und über denselben, seltener weniger. Antheren extrors. Fruchtknoten von der Seite zusammengedrückt, meist ein-, seltener zweifächerig. Jedes Fach an seiner Spitze mit einer hängenden, anatropen und epitropen, extrorsen Samenknospe, welche 2 Integumente besitzt. Griffel fehlend. 2 an ihrer Innenseite papillöse Narbenstrahlen. Frucht eine rundum geflügelte Nuss. Flügel an der Spitze

ausgeschnitten. Keimling gerade, mit 2 rundlichen, am Grunde ausgeschnittenen, flachen oder eingedrehten Keimblättern.

Bäume mit zweizeiligen, einfachen, am Grunde ungleichen Blättern und Blüten, die in köpfchenähnlichen, außen mehrschuppigen Ständen vor den Blättern sich entwickeln.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blütenstiele fast fädlich, mehrmals länger als die Blüten und Früchte, die Blüten daher überhängig. Früchte rundlich, 1—1·2 *cm* lang, am Rande zottig gewimpert. Keimblätter flach. Blätter im Umrisse eiförmig bis rundlich, am Grunde ungleich, an der größeren Hälfte herzförmig, bespitzt, scharf doppelt gesägt, unterseits weich behaart, oberseits rauh oder glatt, in der Jugend sammt den bis 1 *cm* langen Blattstielen und Ästen fast sammtig, mit 12—19 Seitennerven versehen.

1. Ulmus pedunculata.

Fougeroux de Bondar in Mem. de l'acad. Paris (1787) t. 2 (nach Planchon). — *U. effusa* Willd. Fl. Berol. Prodr. 94; Neilr. Fl. NÖ. 244. — *U. ciliata* Ehr. Beitr. VI 88.

Vorkommen: In Auen, Hainen, Wäldern, entlang der Flüsse bis in die Bergregion nicht selten, doch mehr vereinzelt. III, IV.

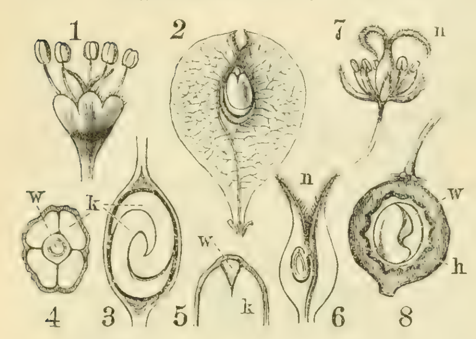


Abbildung 62: *Ulmaceae.*

Fig. 1—6. *Ulmus campestris.* 1. Eine Blüte. 2. Eine Frucht, der Same in derselben längs durchschnitten. 3. Ein Same, in der Mitte, und 4. am Wurzelende quer durchschnitten. 5. Das Wurzelende des Samens, von der Seite gesehen (nach Wegnahme eines Theiles der Samenschale). 6. Ein Fruchtknoten, der Länge nach durchschnitten. 7—8. *Celtis australis.* 7. Eine Blüte, 8. eine Frucht, der Länge nach durchschnitten.

h die beinharte Hartschichte (Stein) der Fruchtschale, *k* Keimblätter, *n* Narben, *w* Wurzel.

1*b*. Blütenstiele sehr kurz, höchstens so lang als die Blütenhülle und in diese erweitert. Flügelrand der Früchte kahl. 2.

2*a*, Griffelcanal (vom Ausschnitte des Fruchtflügels bis zum Samen reichend) so lang oder kürzer als das im oberen Theile der Flügelfrucht befindliche Samenfach. Flügelfrucht verkehrt-eiförmig oder -herzförmig, gegen den Grund etwas keilig, bis 17 *mm* lang. Keimblätter eingedreht. Zipfel der 2·5 *mm* langen Blütenhülle weißwimperig. Blätter elliptisch bis verkehrt eiförmig, am Grunde ungleich und an der längeren Blatthälfte herzförmig, kurz zugespitzt, einfach oder oft gegen die Spitze doppelt gesägt oder kerbsägig, oberseits rauh, oft glatt werdend, unterseits in den Nervenwinkeln am Hauptnerve bärtig. Seitennerven je 10—15. Blattstiele 1—1·5 *cm* lang, frei. (Abb. 62 Fig. 1—6.)

(Feldulme) 2. Ulmus campestris.

L. Spec. pl. 225 z. Th.? [nicht L. Herb.] und der meisten Autoren; With. Arrang. 278; Sm. Fl. brit. 281 und Engl. bot. t. 1886; Planchon in DC. Prodr. XVII 156. — *U. glabra* Mill. Dict. ed. 8 (1768) nr. 4; A. Kern. in Sched. Fl. exs. austr. hung. nr. 265 aber nicht Huds. — *U. tiliaefolia* Host Fl. Austr. I 329.

Ändert ab: *α*) **typica** [*U. campestris γ. laevis* Spach in Ann. sc. nat. sér. 2, XV 362; *α. vulgaris* Planchon in Ann. sc. nat. sér. 3, X 273; *α. glabra* Neilr. Fl. NÖ. 244]. Blätter unterseits nur in den Aderwinkeln am Hauptnerve kraus weißbärtig, sonst kahl, oder nur mit wenigen kurzen Härchen besetzt, rauh. Äste ohne Korkleisten. *β*) **suberosa** [Ehr. Beitr. VI 87 als Art. — *U. campestris γ. suberosa* Neilr. Fl. NÖ. 244]. Äste mit verschieden gestalteten Korkleisten versehen. Sonst wie *α*. *γ*) **xanthochondra.** Blätter in den Aderwinkeln am Hauptnerve weißbärtig und auf dem Adernetze mehr minder, oft sehr reichlich gelbwarzig drüsig. Drüsenhaare aus einer kleinen Stielzelle und zwei harzführenden größeren Zellen bestehend (einer *Puccinia*-Spore täuschend ähnlich). Äste ohne Korkleisten. Junge Äste zerstreut, die Nebenblätter reichlicher drüsig.

In Gärten werden auch verschiedene Wuchsformen cultiviert.

Vorkommen: Sehr häufig in Auen, Wäldern, an buschigen Stellen bis in die Voralpenthäler. β einzeln unter α. γ selten bei Drösing, Laxenburg. III, IV.

2b. Griffelcanal so lang oder doppelt so lang als das fast in der Mitte der Frucht befindliche Samenfach. Flügelfrüchte 20—28 *mm* lang. Keimblätter flach. Zipfel der 3—3·5 *mm* langen Blütenhülle rostfarben wimperig. Blätter breit elliptisch bis verkehrt eiförmig, am Grunde ungleich und an der längeren Hälfte herzförmig, bespitzt oder zugespitzt, doppelt gesägt und gegen die Spitze oft mit einzelnen größeren Sägezähnen besetzt, beiderseits insbesondere oberseits sehr rauh, an den Nerven unterseits etwas behaart und in den Aderwinkeln bärtig. Seitennerven je 13—20. Blattstiele höchstens 1 *cm* lang, von der längeren Hälfte der Blattfläche meist verdeckt.

(Bergulme) **3. Ulmus montana.**

With. Arrang. II 275 und Sm. Engl. bot. t. 1887 (1808). — *U. campestris* L. Herb. und deswegen auch von mehreren Autoren, wie von Hooker und jüngst von A. Kern. in Fl. exs. austr. hung. Sched. nr. 264 als *U. campestris* bezeichnet. — *U. glabra* Huds. Fl. Angl. (1762) 95 nach Sm. Engl. Fl. 22; der älteste Name, welcher jedoch zu argen Verwechslungen Anlass gibt. — *U. major* Sm. Engl. bot. t. 2542. — *U. excelsa* Borkh. Forstb. I 839 (nach Bechst.) — *U. campestris α. scabra* Neilr. Fl. NÖ. 243. — *U. corylifolia* Host Fl. Austr. I 329.

Ändert ab: α) **typica.** Flügelfrüchte kreisrund oder rundlich, ringsum gleichmäßig breit geflügelt. Junge Äste und Blattstiele dicht behaart. Blätter unterseits drüsenlos. β) **elliptica.** Früchte elliptisch rhombisch, länger als breit. Flügel an den Seiten nur halb so breit als oben und unten. Junge Äste und Blattstiele nur sehr zerstreut behaart. — Die Form mit korkflügeligen Ästen wurde hier noch nicht beobachtet.

Vorkommen: In Auen und Wäldern, Waldschluchten, namentlich β häufig bis in die Voralpen (Schneeberg 1000 *m*); als Alleebaum vielfach angepflanzt. III, IV.

Tribus 2: Celtideae.

Urticaceae trib. *Celtideae* Gaud. in Freyc. Voy. bot. 507; Benth. Hook. Gen. III 343. — *Ulmaceae* trib. *Celtoideae* Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 63. — *Celtideae* Link Handb. II 441. — Wicht. Arb.: Spach Revisio Celtidum in Ann. sc. nat. sér. 2, XVI 34; Planchon in DC. Prodr. XVII 168.

Blüten zwei- oder eingeschlechtig, in Büscheln oder einzeln in den Achseln heuriger Blätter. Frucht eine mehr oder weniger kugelige Steinfrucht. Keimling gekrümmt, mit gefalteten oder eingerollten Keimblättern. (Abb. 62, Fig. 7, 8.)

167. Celtis (Zürgelbaum).

(Tourn. Inst. 612 t. 383) L. Gen. ed. VI, 539 nr. 1143; Benth. Hook. Gen. III 354; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 63.

Blüten lang gestielt, zweigeschlechtig und einzeln oder männlich (mit fehlgeschlagenem Fruchtknoten) und büschelig. Blütenhüllblätter fast frei. Antheren intrors. Griffel fehlend oder kurz, mit 2 fast federigen Narbenschenkeln. Steinfrucht rundlich, ungeflügelt. Same etwas Nährgewebe enthaltend. Keimblätter quergefaltet. Bäume mit kurz gestielten, fiedernervigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blätter schief eiförmig länglich, lang zugespitzt, doppelt scharf gesägt, beiderseits, unterseits dichter, weicher behaart. Blütenhüllblätter an der Spitze häutig und zähnig wimperig, 3 *mm* lang. Steinfrucht 1 *cm* lang, bespitzt, schwarz, süß schmeckend, auf drei- bis viermal so langen Stielen. (Abb. 62 Fig. 7, 8.)

1. Celtis australis.

L. Spec. pl. 1043.

Vorkommen: Stammt aus Südeuropa und wird nicht selten, namentlich in Anlagen angepflanzt.

1b. Blätter schief breit eiförmig, am Grunde abgerundet oder etwas keilförmig verschmälert, lang zugespitzt, einfach oft nur einseitig gesägt, oberseits rauh, unterseits nur an den Nerven etwas kurzhaarig. Blütenhüllblätter an der Spitze wimperig. Steinfrucht röthlichbraun, nicht wohlschmeckend.

2. Celtis occidentalis.

L. Spec. pl. 1044.

Vorkommen: Stammt aus dem atlantischen Nordamerika und wird hin und wieder angepflanzt.

IV. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Polygoniflorae.

Blüten meist zweigeschlechtig, strahlig. Blütenhülle meist aus 3 + 3 oder 4 bis 5 freien Blättern gebildet. Staubblätter 9—5. Fruchtknoten oberständig, aus 2—3 Fruchtblättern gebildet, doch einfächerig. Eine grundständige, aufrechte, gerade, epitrope Samenknospe. Frucht eine einsamige Nuss. Same mit Nährgewebe. Krautige Gewächse mit tutenförmigen Nebenblättern.

26. Familie: Polygonaceae.

26. Familie. Polygonaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. II, 211; Benth. Hook. Gen. III 82. — *Polygoneae* Juss. Gen. 82; Neilr. Fl. NÖ. 287. — Wicht. Arbeit: Bentham und Meißner in DC. Prodr. XIV I (Paris 1856).

(Abb. 63.)

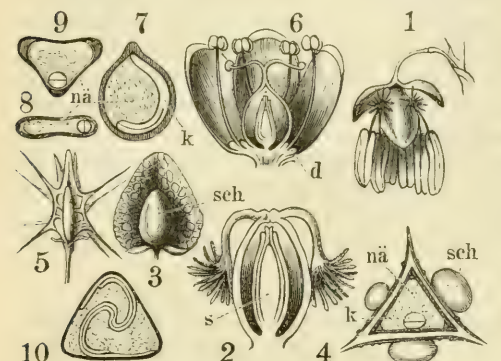


Abbildung 63: *Polygonaceae.*

Fig. 1. Eine zweigeschlechtige Blüte von *Rumex scutatus.* 2. Längsschnitt durch den Fruchtknoten von *R. obtusifolius.* 3. Die von der Blütenhülle umgebene Frucht von *R. crispus;* 4. dieselbe im Querschnitte. 5. Eine fruchtende Blüte von *R. maritimus.* 6. Längsschnitt durch die Blüte von *Polygonum lapathifolium.* 7. Längs-, 8. Querschnitt durch eine linsenförmige Frucht derselben Pflanze. 9. Querschnitt durch die Frucht von *Polygonum aviculare,* 10. von *Fagopyrum esculentum.*
d Drüsen des Blütenbodens, *k* Keim, *n* Narben, *nä* Nährgewebe, *s* Samenknospe, *sch* Schwielen der inneren Perigonblätter.

Blüten zweigeschlechtig oder polygam eingeschlechtig, mit 3 + 3-, 2 + 2- oder 3 — 5blätterigen, bald blumenblatt-, bald kechblattartiger Hülle. Staubblätter 9—5, oft in 2 Kreisen; die einzelnen Glieder oft dedoubliert; wenn in gleicher Anzahl wie die Blütenhüllblätter, dann mit denselben abwechselnd. Antheren zweifächerig, längsspaltig. Fruchtknoten oberständig, zwei- bis dreikantig und aus 2—3 Fruchtblättern gebildet, doch einfächerig, am Grunde eine aufrechte, gerade, epitrope Samenknospe enthaltend. Griffel 2—3, frei oder etwas den Kanten des Fruchtknotens angewachsen, jeder 1 Narbe tragend. Frucht eine zwei- oder dreikantige, freie, oft von den 3 inneren, vergrößerten Perigonblättern eng umgebene, einsamige Nuss. Keimling am oder im reichlichen, meist mehligen Nährgewebe mit nach aufwärts gerichteten Würzelchen und deutlich aufeinanderliegenden Keimblättern.

Kräuter oder Stauden (fremde auch Sträucher) mit abwechselnden Blättern und tutenförmigen Nebenblättern (*ochreae*).

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten zweigeschlechtig oder polygam eingeschlechtig. Blütenhüllblätter 6, meist grünlich, ungleich, d. h. die 3 inneren bald vergrößert und der Frucht enge anliegend, am Rücken oft eine Schwiele tragend. Staubblätter 6 (in einem dreizähligen Kreise mit verdoppelten Gliedern). Keine Nektardrüsen. Fruchtknoten dreikantig, mit 3 an den Kanten herabgeschlagenen, oft etwas angewachsenen Griffeln, deren jeder eine große, sprengwedelförmige Narbe trägt. Die dreikantige Nuss mit dem Perigon abfällig. Keimling seitlich am Nährgewebe. (Abb. 63 Fig. 1—5.) **Rumex 168.**

1 *b*. Blüten zweigeschlechtig. Blütenhüllblätter 5—4, fast blumenblattartig, meist röthlich-weiß, gleich. Staubblätter 8—4, zwischen denselben Nektardrüsen. Griffel 2—3, aufrecht. Narben kopfförmig. 2.

2 *a*, Blütenhülle fünf- bis vier-, seltener dreitheilig. Staubblätter 8—4. Frucht zwei- oder dreikantig, nicht länger als das Perigon und meist mit demselben umhüllt abfällig. Keimling am Nährgewebe mit schmalen, nicht zusammengefalteten Keimblättern. (Abb. 63 Fig. 6—9.) **Polygonum 169.**

2 *b*. Blütenhülle fünftheilig. Staubblätter 8. Frucht dreikantig, viel länger als die Blütenhülle und aus derselben zur Reifezeit herausfallend. Keimling im Nährgewebe mit breiten, blattartigen, hin- und hergebogenen Keimblättern, welche das Nährgewebe zum Theile einhüllen. (Abb. 63 Fig. 10.) **Fagopyrum 170.**

168. Rumex (Ampfer).

L. Gen. 105 nr. 300, ed. VI, 178 nr. 451; Neilr. Fl. NÖ. 288; Benth. Hook. Gen. III 100. — *Lapathum* (Tourn. Inst. 504) Scop. Fl. Carn. ed. II, I 260. — *Acetosa* Tourn. Inst. 502 t. 287. — Wicht. Arb.: Campdera Monogr. du genre Rumex (Paris 1819); Meißn. in DC. Prodr. XIV (1856) 41 ff.; Hausskn. Hybride Rumex in Mitth. geogr. Ges. Thüring. III 1 (1884) 56 ff.

(Abb. 63 Fig. 1—5.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam und manchmal durch Polygamie zweihäusig. Blütenhülle aus 3 + 3 Blättern gebildet, kelchartig, grün oder röthlich, die 3 inneren zur Fruchtzeit vergrößert und die Frucht enge umschließend und am Rücken oft eine Schwiele tragend. Staubblätter 6, d. h. ein dreizähliger, über den äußeren Blütenhüllblättern stehender Kreis mit verdoppelten (dedoublierten) Gliedern. 3 unregelmäßig sternförmige oder sprengwedelförmige Narben auf kurzen, an den Kanten des Fruchtknotens herabgeschlagenen Griffeln. Samenknospe mit 2 Integumenten. Frucht dreikantig, meist schwarzbraun glänzend. Keimling seitlich an einer Fläche des hornigen Nährgewebes, etwas gekrümmt.

Stauden mit faserigen Wurzeln und häutigen, niemals wimperigen Nebenblättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter spieß- oder pfeilförmig (selten lanzettlich lineal), säuerlich schmeckend. Blattstiele rinnig. Blüten zweihäusig oder vielehig. Blütenstiele gegliedert oder ungegliedert. 2.

1 *b*. Blätter am Grunde herzförmig, abgerundet, gestutzt oder in den Blattstiel verschmälert, herb schmeckend. 5.

2 *a*, Blätter lanzettlich bis lineal, schmal, mit wagrecht abstehenden oder sichelförmig nach vorwärts gerichteten, durch eine tiefe Bucht von der Blattfläche abgetrennten Spießecken, die entweder ganzrandig oder handförmig in 2—4 Zipfeln zerspalten sind. Oberste Stengelblätter schmal lineal, ganzrandig. Sämmtliche Perigonblätter aufrecht und wie die Früchte 1·5 *mm* lang. Blütenstiele kaum so lang als die Blütenhüllblätter, ungegliedert.

14. Rumex acetosella.

L. Spec. pl. 338; Neilr. Fl. NÖ. 294. — *Acetosa hastata* Mönch Meth. 357. — *Lapathum acetosella* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 261.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Spießecken der Blätter ganzrandig, oder *β*) **multifidus** [L. Spec. pl. ed. 2, 482 als Art. — *R. acetosella δ.* L. Spec. pl. 338 und ed. 2, l. c.], zwei- bis vierspaltig, die Zipfel oft nochmals getheilt. *γ*) **integrifolius** [Wallr. Schedul. 186; var. *exauris* Wimm. Grab. Fl. Schles. I 351; *γ. angustifolius* Koch Syn. ed. II, 710; Neilr. Fl. NÖ. 294]. Sämmtliche Blätter ganzrandig, lanzettlich, manchmal hin und wieder mit einem Öhrchen versehen. *δ*) **rubropunctatus.** Perigon dicht mit carminrothen Drüsenpunkten besetzt, daher dunkelroth; bei den vorhergehenden gewöhnlich sehr kurz behaart und grün, hell drüsig. *ε*) **umbrosus.** Äste des Blütenstandes verlängert fädlich, sehr lockerblütig.

Sämmtliche Formen in einander übergehend.

Vorkommen: Auf Wiesen, Äckern, Brachen, steinigen, sandigen, wüsten Plätzen bis in die Voralpen, namentlich auf kalkarmem Boden häufig. *ε* an schattigen Stellen. V—VII.

2 *b.* Blattflächen breit in die nach abwärts gerichteten Spießecken verlaufend oder vor letzteren etwas eingebuchtet. Äußere Blütenhüllblätter herabgeschlagen. Blütenstiele gegliedert. 3.

3 *a,* Sämmtliche Blätter deutlich und lang gestielt, kahl, seegrün bereift, oberseits oft weißfleckig, rundlich herzförmig oder fast geigenförmig (seltener die oberen schmäler). Spießecken, sowie die Blattspitze abgerundet oder spitz. Stengel hin- und hergebogen, gebrechlich, am Grunde oft holzig, bis 50 *cm* lang. Innere Blätter des Fruchtperigons rundlich, am Grunde herzförmig, ohne Schwiele (knorpelige Verdickung), 6—7 *mm* lang. Frucht hellbraun. Männliche und weibliche Blüten mit zweigeschlechtigen gemengt, ungefähr 2 *mm* lang. (Abb. 63 Fig. 1.)

17. Rumex scutatus.

L. Spec. pl. 337; Neilr. Fl. NÖ. 293. — *Lapathum scutatum* Lam. Fl. franç. III 6; Mönch. Meth. 357. — *R. alpestris* Jacqu. Enum. 62. — *Lapathum alpestre* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 261. — *R. glaucus* Jacqu. Collect. I 63; Icon. pl. rar. I t. 67.

Vorkommen: Im Felsschutte der Kalkalpen und Voralpen, insbesondere aber in der Krummholz- und Alpenregion häufig und von den Alpenbächen oft herabgeschwemmt, z. B. bis Lützelwördern bei Stockerau. V—VI. Wird in Gärten auch als „französischer Sauerampfer" als Gemüse gebaut.

3 *b.* Obere Stengelblätter fast ungestielt, mit ihren Spießecken den Stengel umfassend. Blätter unterseits sehr kurz behaart oder kahl. Innere Perigonblätter der Frucht am Grunde mit einer herabgebogenen Schwiele versehen, die äußeren herabgeschlagen, dem Blütenstiele anliegend. Frucht schwarzbraun. 4.

4 *a,* Blätter ziemlich dick, undeutlich geadert, unterseits kurz behaart oder kahl, aus pfeil- oder spießförmigem Grunde eiförmig länglich; die oberen allmählich schmäler, mit verlängerten, spitzen Spießlappen; das oberste meist auf einer deutlichen Scheide sitzend. Tuten gezähnt oder fransig geschlitzt. Innere Blütenhüllblätter rundlich herzförmig, etwas drüsig warzig, 3 *mm* lang. Stengel 0·3—1 *m* hoch.

15. Rumex acetosa.

L. Spec. pl. 337 (zum größten Theile); *α. sagittatus* Neilr. Fl. NÖ. 294. — *Acetosa pratensis* Mönch. Meth. 357. — *Lapathum acetosa* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 260.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Spießlappen der Blätter ganzrandig, zugespitzt, dreieckig, oder *β*) **angulatus,** außen mit 1—2 Zähnen versehen und dann mehr viereckig, oft wie abgestutzt.

Vorkommen: Auf Wiesen, an Rainen und buschigen Stellen bis in die Voralpen häufig. *β* seltener. V—VII. Wird auch als „Sauerampfer" cultiviert.

4 *b.* Blätter ziemlich dünn, mit vorspringenden Adern, breit herzförmig dreieckig, mit abstehenden stumpfen oder kurz bespitzten Spießlappen, die obersten fast ohne Scheide sitzend. Tuten zumeist ganzrandig, spitz, bald vertrocknend. Innere Fruchtperigonblätter rundlich herzförmig, vorspringend netzaderig, 4 bis 5 *mm* lang. Stengel 0·4—1 *m* hoch.

16. Rumex arifolius.

Allion. Fl. Pedem. II 204. — *R. acetosa ε.* L. Spec. pl. 338 und *β. arifolius* Neilr. Fl. NÖ. 294.

Vorkommen: An kräuterreichen Stellen der höheren Voralpen- und Krummholzregion auf Kalk und Schiefer häufig. VI—VIII.

5 *a,* (1) Alle Zipfel des Fruchtperigons schwielenlos. Blütenquirle unbeblättert (nur hie und da ein Blatt im Blütenstande. 6.

5 *b.* Jedes oder doch eines der 3 inneren Blätter des Fruchtperigons eine deutliche Schwiele tragend. 7.

6 *a,* Blätter kleingekerbt, die unteren groß, eiförmig-länglich, spitz, am Grunde herzförmig, die oberen länglich bis lanzettlich, am Grunde abgerundet, stumpf. Fruchtstiele ungegliedert, gegen die Frucht allmählich verdickt. Innere Zipfel des Fruchtperigons rundlich-eiförmig, etwas herzförmig, 4—5 *mm* lang. Stengel bis 1·5 *m* hoch.

2. Rumex aquaticus.

L. Spec. pl. 336; Neilr. Fl. NÖ. 293. — *Lapathum aquaticum* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 263.

Vorkommen: An Gewässern, selten; am Kamp zwischen Gars und Hadersdorf, im Rehbergthale bei Krems, in den Donau-Auen bei Theiß; herabgeschwemmt auch bei Wien. VII, VIII.

6b. Blätter am Rande wellig, oft klein gekerbt, die unteren rundlich-eiförmig oder herzeiförmig, stumpf oder kurz bespitzt, die oberen eiförmig-länglich bis lanzettlich. Fruchtstiele gegliedert, gegen die Frucht allmählich keulig verdickt, unter derselben eingeschnürt. Innere Zipfel des Fruchtperigons herzeiförmig bis länglich, 4—6 *mm* lang, mit am Grunde etwas verdicktem Mittelnerve. Stengel bis 1 *m* hoch.

1. Rumex alpinus.

L. Spec. pl. 334; Neilr. Fl. NÖ. 293. — *Acetosa alpina* Mönch. Meth. 357. — *Lapathum alpinum* Lam. Fl. franç. III 7.

Vorkommen: An feuchten, kräuterreichen Stellen der höheren Voralpen, Krummholz- und Alpenregion, auf Kalk und Schiefer häufig, selten in den Voralpenthälern, wie z. B. bei Mariensee am Wechsel (900 *m*); und im Granitplateau wie bei Karlsstift. VII—IX.

7a, (5) Innere Zipfel des Fruchtperigons länglich oder dreieckig-länglich, eine längliche Schwiele tragend, seitlich mit 2 (selten 3—4) borstlichen, verlängerten Zähnen besetzt. (Abb. 63 Fig. 5.) 8.

7b, Innere Zipfel des Fruchtperigons dreieckig-länglich, an den Seiten gegen den Grund deutlich kurz und spitzzähnig. Blütenquirle unbeblättert. 11.

7c. Innere Zipfel des Fruchtperigons ganzrandig oder gegen den Grund undeutlich ausgeschweift gezähnt. (Abb. 63 Fig. 3.) 12.

8a, Blütenquirle sämmtlich bis zur Spitze beblättert. Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, schmal, stets in den Blattstiel lang verschmälert. 10.

8b. Untere Blütenquirle beblättert, die oberen blattlos. 9.

9a, Grundblätter breit länglich, am Grunde herzförmig, zumeist stumpflich; die stengelständigen aus abgerundetem Grunde lanzettlich. Innere Zipfel des Fruchtperigons dreieckig-eiförmig, mit 2—3 borstenförmigen Zähnen, 4 bis 5 *mm* lang. Stengel bis 45 *cm* hoch.

12. Rumex maritimus × obtusifolius.
12α. Rumex Steinii.

Becker Flor. Frankf. I 165; Koch Synops. ed. 2, 704; Haussku. in Mitth. geogr. Ges. Thür. III 1 (1884) 77. — *R. obtusifolius β. agrestis* Neilr. Herb. nr. 3972—3973

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen und in Gräben bei Simmering, selten. VII, VIII.

9b. Stengelblätter länglich-lineal, gegen den stielförmigen Grund lang verschmälert. Blütenquirle von einander entfernt. Innere Zipfel des Perigons dreieckig-eiförmig, mit 3—5 langen, aus breitem Grunde borstenförmigen, seitlichen Zähnen und einem etwas breiteren Endzahne versehen, 4 *mm* lang und breit, sämmtlich Schwielen tragend.

13. Rumex pratensis × maritimus.
13α. Rumex Heimerlii.

R. maritimus × pratensis Heim. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1884) 100, ohne Beschreibung.

Vorkommen: Bei Maria-Lanzendorf unter den Stammeltern.

10a, (8) Blütenstand dicht, fast ununterbrochen, bei der Fruchtreife oberwärts goldgelb. Borsten des Perigons starr, ungefähr so lang als der ganze Perigonzipfel. Schwiele schmal-länglich. Frucht 2·5—3 *mm* lang. Zweijährig und 10—50 *cm* hoch. (Abb. 63 Fig. 5.)

10. Rumex maritimus.

L. Spec. pl. 335; *α. aureus* Neilr. Fl. NÖ. 290. — *Lapathum maritimum* Mönch Meth. 356. — *R. aureus* Wither. Arrang. 356. — *Steinmannia aurea* Opiz Belehr. Herbarbeil. (1844) I nr. 46.

Vorkommen: An sumpfigen, überschwemmten Stellen im Gebiete der pannonischen Flora; so im südlichen Wiener Becken bis an den Neusiedlersee, im Marchfelde, bei Feldsberg, Laa, Zwingendorf, zwischen St. Veit und Lainz, dann bei Zwettl, Melk. VII, VIII.

10 *b*. Blütenstand locker, wenigstens am Grunde unterbrochen, zur Fruchtzeit wie die ganze Pflanze gelbgrün. Borstenzähne des Perigons weich, nur halb so lang als der ganze Perigonzipfel. Schwielen breiter als bei voriger. Frucht 3 *mm* lang. Zweijährig 30—80 *cm* hoch.

11. Rumex conglomeratus × maritimus.

11*a*. Rumex limosus.

Thuill. Fl. Par. ed. 2, 182. — *R. palustris* Sm. Fl. brit. I 394. — *R. maritimus β. viridis* Neilr. Fl. NÖ. 290.

Vorkommen: Längs der Thayaniederung, im Marchfelde und im südlichen Wiener Becken hie und da, am Neusiedlersee; an gleichen Stellen wie *R. maritimus* und mit demselben. VII, VIII.

11 *a*, (7) Innere Zipfel des Fruchtperigons bedeutend länger als breit, eiförmig dreieckig, gegen den Grund pfriemlich oder dreieckig gezähnt, in eine ganzrandige (oft spitze) Spitze vorgezogen, sämmtlich Schwielen tragend, 2·5—4 *mm* lang. Untere und mittlere Blätter herz-eiförmig oder herzförmig länglich, stumpf abgerundet, seltener spitzlich, die obersten lanzettlich. Stengel bis über 1 *m* hoch. (Abb. 63 Fig. 2.)

6. Rumex obtusifolius.

L. Spec. pl. 335. Vergl. Trimen on *R. obtusifolius* in Journ. of bot. XI (1873) 129 t. 131. — *Lapathum obtusifolium* Mönch. Meth. 356.

Ändert ab: *α*) **agrestis** [Fr. Nov. ed. II, 99; var. *Friesii* Trimen l. c. 131. — *R. obtusifolius* Wallr. Sched. 166. — *R. Wallrothii* Nym. Syll. Fl. Europ. 327. — *R. Friesii* Gren. Godr. Fl. franç. III 36]. Innere Zipfel des Fruchtperigons eiförmig dreieckig, scharfzähnig, 3—4 *mm* lang, oder *β*) **typicus** [*R. silvestris* Wallr. Sched. 161; var. *microcarpus* Döll. Rhein. Fl. 304; Neilr. Fl. NÖ. 291; var. *sylvestris* Fries Nov. ed. II, 99; Trim. l. c. 131], nur 2·5—3 *mm* lang, mehr eilänglich, undeutlicher gezähnt, oft fast ganzrandig.

Der Stengel sammt den Blättern kommt oft blutroth überlaufen vor; solche Formen bilden den *R. purpureus* Poir. in Lam. Encycl. meth. V 63 = *R. obtusifolius β. discolor* Wallr. Sched. 168; Neilr. Fl. NÖ. 291.

Vorkommen: In Wiesen, Feldern, an wüsten Plätzen *α* häufig bis in die höheren Voralpen (1450 *m*). *β* mehr an schattigen Plätzen. VII, VIII.

11 *b*. Innere Zipfel des Fruchtperigons so lang oder wenig länger als breit, herzeiförmig, an der Spitze ganzrandig, gegen den Grund pfriemlich oder dreieckig gezähnt, sämmtlich oder nur zum Theile Schwielen tragend. Blätter etwas wellig, untere herzförmig länglich oder länglich, obere länglich lanzettlich, oft beiderseits zugespitzt. Stengel 0·5—1 *m* hoch.

7. Rumex pratensis.

Mert. Koch Deutschl. Fl. II 609. — *R. cristatus* Wallr. Sched. 163 nicht DC. — ? *R. acutus* L. Spec. pl. 335. — *R. obtusifolius α. cristatus* Neilr. Fl. NÖ. 290. — *R. crispus × obtusifolius* nach Hausskn. in Mitth. geogr. Ges. Thür. III 1 (1884) 75. (Bei uns stets gut fruchtbar, daher wohl kaum eine Hybride.)

Vorkommen: In Wiesen, an etwas feuchten Stellen, stellenweise in der Ebene und im Berglande, namentlich im südlichen Wiener Becken bis an den Neusiedlersee. VII, VIII.

12 *a*, (7) Innere Zipfel des Perigons schmal länglich, mehrmals länger als breit. 13.

12 *b*. Innere Zipfel des Perigons so lang oder wenig länger als breit, rundlich herzförmig oder dreieckig eiförmig. 14.

13 *a*, Blütenquirle unterbrochen, fast alle bis zur Spitze beblättert. Innere Perigonzipfel 2—3 *mm* lang, meist alle mit länglicher, dicker Schwiele versehen. Untere Blätter länglich, am Grunde herzförmig oder abgerundet, obere lanzettlich spitz. Stengel mit meist gespreizt abstehenden Ästen, 0·3—0·7 *m* hoch.

8. Rumex conglomeratus.

Murr. Prodr. Stirp. Gött. 52; Neilr. Fl. NÖ. 291. — *R. glomeratus* Schreb. Spic. Fl. Lips. ed. II, 64.

Vorkommen: An feuchten Stellen, wüsten Plätzen, zwischen Buschwerk sehr häufig. VII, VIII.

13 b. Blütenquirle unterbrochen, blattlos oder nur die untersten beblättert. Nur ein Zipfel des inneren, 3 *mm* langen Fruchtperigons mit einer eiförmig rundlichen Schwiele besetzt. Untere Blätter eiförmig länglich, etwas geöhrelt, meist stumpf, obere lanzettlich. Stengel mit ruthenförmigen, aufrecht abstehenden Ästen, bis 1 *m* hoch.

9. Rumex sanguineus.

L. Spec. pl. 344 (die rothgefärbte Form). — *R. nemorosus* Schrad. in Willd. Enum. hort. Berol. I 397; Neilr. Fl. NÖ. 291. — *R. nemolapathum* Ehrh. in L. fil. Suppl. 212 z. Th.

Vorkommen: In lichten Wäldern unter Buschwerk niedriger Gegenden häufig. VII, VIII.

14 a, (12) Innere Zipfel des Fruchtperigons rundlich herzförmig, alle oder einige eine meist eiförmige Schwiele tragend. Blattstiel rinnig. 15.

14 b. Innere Zipfel des Fruchtperigons fast dreieckig, länger als breit, 5—6 *mm* lang, 4 *mm* breit, meist etwas zugespitzt, gegen den Grund oft etwas kleinzähnig, alle eine längliche Schwiele tragend. Blätter länglich-lanzettlich, beiderseits lang zugespitzt, am Rande wellig-kraus. Blattstiele oberseits flach. Stengel kräftig, 1—1·5 *m* hoch.

3. Rumex hydrolapathum.

Huds. Fl. Angl. ed. 2, I 154; Neilr. Fl. NÖ. 292.

Vorkommen: An und in Gewässern in der Ebene längs der March, im Marchfelde, im südlichen Wiener Becken, längs der Leitha bis Neunkirchen; zerstreut längs der Donau, bei Grafenegg, Ebersdorf, Sebarn am Kamp, Seefeld. VII, VIII.

15 a, Untere Blätter dick, länglich oder länglich-lanzettlich, stumpf oder spitz, am Grunde gestutzt oder etwas herzförmig, manchmal kraus und kleinwellig gekerbt. Innere Fruchtperigonzipfel rundlich herzförmig, zum Theile oder alle ungleich große Schwielen tragend, ganzrandig oder gegen den Grund etwas gekerbt, 5 *mm* lang. Stengel bis 1 *m* hoch. (Abb. 63 Fig. 3, 4.)

4. Rumex crispus.

L. Spec. pl. 335; Neilr. Fl. NÖ. 292. — *Lapathum crispum* Mönch Meth. 355.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Innere Perigonzipfel an der Frucht 5 *mm* lang, alle ungleich große Schwielen tragend, oder *β*) **unicallosus** [Peterm. Fl. Lips. 266. — *R. confusus* Simk. in Magyar Növ. Lap. II 152 als Hybride (*crispo* × *patientia*)], nur zum Theile, oft nur einer eine deutliche Schwiele besitzend. *γ*) **lingulatus** [Schur Sert. 63 und Enum. pl. Transsylv. 580 als Art], wie *β*, doch die Zipfel kleiner, etwas schmäler.

Vorkommen: In Wiesen, Gräben, an wüsten Stellen etc. *α* häufig bis in die Voralpen; *β* in der Wiener Umgegend. VII, VIII.

15 b. Untere Blätter dünn, länglich elliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder etwas schief herzförmig, wellig, aber nicht gekraust. Innere Fruchtperigonzipfel rundlich herzförmig, nur einer eine Schwiele tragend, ganzrandig oder etwas gekerbt, 6—7 *mm* lang.

(Englischer Spinat) **5. Rumex patientia.**

L. Spec. pl. 333; Neilr. Fl. NÖ. 292. — *Lapathum hortense* Mönch. Meth. 354.

Vorkommen: Nach Neilreich um Wien und von da durch das südliche Wiener Becken und gegen Osten bis an den Neusiedlersee, aber mit *R. crispus β. unicallosus* verwechselt, denn ich sah *R. patientia* nur in Gärten; und aus der Wiener Gegend. VII, VIII.

Scheint nur die Culturform von *R. crispus* zu sein.

169. Polygonum (Knöterich).

L. Spec. pl. I 359 und Gen. ed. VI, 195 nr. 495; Neilr. Fl. NÖ. 295, alle z. T. excl. *Fagopyrum;* Meißn. in DC. Prodr. XIV 1 83 ff.; Benth. Hook. Gen. III 97. — *Polygonum* und *Bistorta* Tourn. Inst. 510, 511 t. 290. — Wicht. Literatur: Meißner Monogr. gen

Polygoni (Genf. 1826) und in DC. Prodr. l. c. (Paris 1856); Schultz *Polygonum persicaria, mite, minus* et leurs hybrides in Schultz Archiv 1854—1855, 138 ff.

(Abb. 63 Fig. 6—9.)

Blüten zweigeschlechtig, mit fast blumenblattartiger, seltener halbkrautiger, fünf- (selten drei- bis vier-) theiliger, gleichblätteriger Hülle. Staubblätter 8 (seltener 7—4), frei (in 2 drei- oder zweizähligen Kreisen, dessen Glieder oft dedoublieren oder fehlschlagen; der innere Kreis besitzt extrorse, der äußere Kreis introrse Antheren). Zwischen den Staubblättern rundliche Nektardrüsen. Fruchtknoten zwei- oder dreiseitig, mit 2 oder 3 Griffeln. Narben kopfförmig. Keimling gekrümmt, seitlich einer Kante des Nährgewebes anliegend. Keimblätter schmal, bald ihre Kante, bald ihre Fläche dem Würzelchen zuwendend und die Samen daher bald seitenwurzelig (*pleurorhizus*), bald rückenwurzelig (*notorrhizus*).

Kräuter oder Stauden mit in Scheintrauben oder -Ähren stehenden weißen oder röthlichen, später oft grünlichen Blüten.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter am Grunde abgerundet, herz- oder pfeilförmig, nicht in den Blattstiel verschmälert. 2.

1*b*. Blätter in den Blattstiel kürzer oder länger, oft plötzlich verschmälert, dabei lineal lanzettlich oder eiförmig. 4.

2*a*, Blätter länglich bis lanzettlich, vielmals länger als breit, am Grunde abgerundet oder ausgeschweift herzförmig, lang gestielt. Blüten in (1—3) dichten Scheintrauben. Perigonblätter 5, rosenroth, 4—5 *mm* lang; Staubblätter 5. Früchte 2 *mm* lang. Mehrjährig.

8. Polygonum amphibium.

L. Spec. pl. 361; Neilr. Fl. NÖ. 296.

Ändert ab: *α*) **natans** [Mönch Hass. 28; *α. aquaticum* Neilr. l. c. 296]. Die Wasserform. Stengel im Wasser flutend, obere Blätter länglich, lang gestielt, bespitzt oder spitz, sammt den Tuten kahl, schwimmend. *β*) **terrestre** [Leers Fl. Herborn. 99; Neilr. Fl. NÖ. l. c.]. Die Landform. Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blätter kurz gestielt, lanzettlich, zugespitzt, nebst den gewimperten Tuten angedrückt kurzborstig.

Eine etwas weniger behaarte Form derselben ist die f. *coenosum* Koch Syn. 617; Neilr. l. c.

Vorkommen: *α* in trägen Gewässern niedriger Gegenden und im Granitplateau des Waldviertels häufig, seltener in den Voralpenthälern. *β* an mehr trockenen und entwässerten Stellen. VI—VIII.

2*b*. Blätter tief herz- oder pfeilförmig, höchstens doppelt so lang als breit. Stengel einjährig, windend oder doch hin- und hergebogen. Blüten locker, zu 3—6 blattwinkelständig, nur an der Spitze der Äste in blättlosen, von einander entfernten Quirlen. Früchte vom Perigon umschlossen, scharfkantig. 3.

3*a*, Äußere Perigonzipfel der Frucht ungeflügelt, punktiert drüsig, 4—5 *mm* lang. Fruchtstiel kürzer als dieselben. Stengel meist nur hin- und hergewunden, seltener windend, bis 1 *m* lang, mit den Blättern körnig rauh.

11. Polygonum convolvulus.

L. Spec. pl. 364; Neilr. Fl. NÖ. 299. — *Fagopyrum carinatum* Mönch Meth. 290.

Vorkommen: Auf Brachen, Äckern, Gartenland häufig. VII—X.

3*b*. Die 3 äußeren Perigonzipfel der Frucht am Rücken breit geflügelt, 7—8 *mm* lang. Die Flügel in den der Frucht gleich langen Stiel verschmälert, kahl wie die ganze Pflanze. Stengel kantig, windend, bis über 2 *m* lang.

12. Polygonum dumetorum.

L. Spec. pl. ed. II, 522; Neilr. Fl. NÖ. 299. — *Fagopyrum membranaceum* Mönch Meth. 290.

Vorkommen: Unter Buschwerk, an Hecken in niederen Gegenden häufig. VII—X.

4*a*,(1) Blüten zu wenigen (1—4) in den Blattwinkeln, an der Spitze der Äste oft beblätterte Ähren bildend. Blätter höchstens 4 *cm* lang. 5.

4*b*. Blütenquirle wenigstens an der Spitze des Stengels und der Äste blattlose, dichte oder lockere Ähren bildend, höchstens von Schuppen gestützt. 6.

5*a*, Blüten auch an der Spitze der Äste beblättert. Blätter elliptisch bis lineal länglich, in den sehr kurzen Stiel kurz verschmälert, mindestens so lang als die obersten Blüten und länger als die zerschlitzten Tuten. Fruchtperigonblätter an der Spitze aufrecht, nicht zusammenschließend, 3—4 *mm* lang, gegen den Grund kurz verschmälert. Frucht körnig gestreift. Perigone am Rücken grün, an den Rändern weiß oder roth. (Abb. 63 Fig. 9.)

(Vogelknöterich) **1. Polygonum aviculare.**

L. Spec. pl. 362; Neilr. Fl. NÖ. 298.

Ändert ab: α) **monspeliense** [Thiebaud. in Pers. Syn. I 439 als Art; var. *vegetum* Ledeb. Fl. Ross. III 532]. Blätter verkehrt eiförmig bis elliptisch, stumpf, meist doppelt so lang als breit, auch die obersten deutlich länger als die Blüten. β) **vulgatum.** Blätter lineal länglich, mehrmals länger als breit, spitz oder zugespitzt. Stengel aufrecht (var. *erectum* Roth Tent. Fl. Germ. I 174; II 1, 455) oder niedergestreckt. Sonst wie α. γ) **psammophilum.** Wie β, doch die obersten Blätter nur so lang als die Blüten.

Vorkommen: An trockenen, sandigen, wüsten Stellen, in Brachen; β sehr häufig, α seltener, mehr auf gutem, fettem Boden, γ im Flugsande bei Baumgarten a. d. March. VI bis in den Winter. — „Hansl am Weg."

5*b*. Die obersten Blütenquirle scheinbar blattlos, d. h. die im oberen Theile des Stengels linealen Blätter allmählich auf kleine pfriemliche Spitzen reduciert, welche kürzer als die Tuten. Fruchtperigone 4—5 *mm* lang, gegen die Spitze länger als gegen den Grund verschmälert und fest aneinanderschließend. Unterste Internodien der dünnen, ruthenförmigen, aufrechten Seitenäste 3—6 *cm* lang.

2. Polygonum Bellardi.

Allioni Fl. Pedem. II 205 t. 90 f. 2; Neilr. 1. Nachtr. 41. — *P. Kitaibelianum* Sadl. Fl. Pest. 1, 287, ed. 2, 169.

Vorkommen: Am Canale bei Wien (1818) und angeblich an Wegen bei Schlosshof im Marchfelde. VI, VII.

6*a*,(4) Stengel unverzweigt, eine einzige ununterbrochene Scheinähre oder -Traube an der Spitze tragend. Mehrjährige Gewächse mit dickem, S-förmig gekrümmtem Wurzelstocke. 7.

6*b*. Stengel verzweigt, mehrere Scheinähren erzeugend (bei kleinen unverzweigten Exemplaren nebst der endständigen Ähre noch Blüten in den Blattwinkeln). Einjährige Gewächse mit spindelförmiger, reichfaseriger Wurzel, oft an den Gelenken noch Nebenwurzeln erzeugend. 8.

7*a*, Untere Blattflächen eiförmig länglich, spitz oder zugespitzt, am Grunde plötzlich verschmälert und flügelförmig an dem Blattstiele herablaufend, rückwärts seegrün, etwas klein gekerbt. Scheintraube kurz walzlich, dicht, ohne Zwiebelknospen. Perigonblätter 5, verkehrt eiförmig, rosenroth, 4—5 *mm* lang. Staubblätter 8, heraustretend. Frucht vom Perigon lose umgeben, 4 *mm* lang. Stengel bis 90 *cm* hoch.

(Natterwurz) **10. Polygonum bistorta.**

L. Spec. pl. 360; Neilr. Fl. NÖ. 295.

Ändert ab: α) **puberulum.** Blätter unterseits zerstreut kurzhaarig, rauh, oder β) **laeve,** unbehaart und kahl.

Vorkommen: Auf feuchten Wiesen, quelligen Stellen in den Voralpen bis in die Alpenregion (1800 *m*); weiters auch im Granitplateau des Waldviertels häufig. VI—VIII.

Der Wurzelstock war früher als „*Rhizoma bistortae*" officinell.

7*b*. Blätter elliptisch bis lanzettlich, stumpf, seltener spitz, am Grunde kurz in den Blattstiel verschmälert, an dem mit hervortretenden Nerven versehenen Rande umgerollt, rückwärts seegrün. Blüten kurz gestielt, in einer Scheinähre, welche

im unteren Theile statt der Blüten Brutzwiebelchen bildet. Perigone elliptisch, weiß oder hellrosa, 3 *mm* lang. Stengel bis 35 *cm* hoch.

9. Polygonum viviparum.

L. Spec. pl. 360; Neilr. Fl. NÖ. 296.

Vorkommen: In Alpenmatten und an felsigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig, selten in der höheren Voralpenregion, wie z. B. auf der Mamauwiese bei Buchberg am Schneeberg (850 *m*). VI—VIII.

8 *a*, (6) Scheinähren meist dichtblütig, ziemlich dick walzlich. Früchte zwei-, selten dreiseitig, rundlich, mit zumeist concaven Flächen, bespitzt, glänzend schwarzbraun, 1·5—3 *mm* lang, vom Perigon umhüllt. 9.

8 *b*. Scheinähren meist lockerblütig, verlängert, dünn und schlank. Früchte meist dreiseitig. Stengel aus niederliegendem, an den Gelenken einwurzelndem Grunde aufsteigend. 10.

9 *a*, Tuten am oberen Rande lang borstlich gewimpert. Blätter länglich lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, unterseits auf dem Mittelnerve und am Rande wie die Tuten anliegend zerstreut kurzhaarig. Blütenstiele und die röthlichen Perigone glatt, ohne Drüsen. Frucht 1·5—2·5 *mm* lang, linsenförmig.

6. Polygonum persicaria.

L. Spec. pl. 361; *α. densiflorum* Neilr. Fl. NÖ. 298. — *P. intermedium* Ehr. Exs. nr. 94!!

Vorkommen: An feuchten Stellen, in Gräben, auf Brachen und wüsten Stellen häufig. VI—XI.

9 *b*. Tuten am oberen Rande kurz gewimpert. Wimpern höchstens 1 *mm* lang. Innere Perigonblätter mehr minder reichlich seltener spärlich drüsig warzig-punktiert, weißlich grün oder röthlich, 2—3 *mm* lang. Staubblätter 6 (nach Linné 5). Blätter in der Mitte oft dunkelroth oder schwärzlich gefleckt, bitter. (Abb. 63 Fig. 6—8.)

7. Polygonum lapathifolium.

L. Spec. pl. 360; Ait. Hort. Kew. II 30.

Ändert ab: *α*) **tomentosum** [Schrank Bayer. Fl. I 669 als Art. — *P. incanum* Schmidt Fl. Boëm. IV 90]. Stengel wenigästig, aufrecht oder niedergestreckt, vielästig. Blätter länglich lanzettlich, beiderseits verschmälert, sämmtlich, mit Ausnahme der obersten, unterseits dicht oder locker weißwollig-spinnwebig. Die meist vorspringend nervigen Perigone und Blütenstiele meist reichlich drüsig-warzig punktiert. *β*) **typicum** [*α. angustifolium* und *β. lanceolatum* Neilr. Fl. NÖ. 297]. Stengel meist aufrecht, wenigästig. Blätter länglich elliptisch, beiderseits verschmälert, rückwärts auf dem Mittelnerv und am Rande anliegend zerstreut kurzhaarig, sonst kahl oder nur die untersten rückwärts etwas spinnwebig-weißwollig. Die bald wenig, bald stark vorspringend geaderten Perigonblätter und Blütenstiele meist nur sehr spärlich drüsig punktiert. *δ*) **nodosum** [Pers. Syn. I 440 als Art]. Internodien des oft kräftigen Stengels ober den Gelenken bauchig aufgetrieben, verdickt. Ähren manchmal mehr gelockert. Sonst wie *β*. *δ*) **procumbens** [Neilr. Fl. NÖ. 297. — ? *P. Brittingeri* Opiz Naturalientausch (1824) 74. — *P. danubiale* A. Kern. in Öst. bot. Zeitschr. (1875) 254. — *P. lapathifolium* var. *danubiale* Fiek Fl. Schles. 382]. Stengel niedergestreckt oder mit der Spitze aufsteigend oder aufrecht [*γ. ovatum* Neilr. l. c. und Herb.]. Blätter kurz elliptisch bis eiförmig, beiderseits kurz oder gegen den Grund länger verschmälert, alle, mit Ausnahme der obersten, rückwärts weißwollig-filzig. Sonst wie *β*. Alle Abarten gehen unmerklich ineinander über.

Vorkommen: *α*, *β* auf Brachen, wüsten Plätzen, feuchten Stellen bis in die Voralpen häufig. *γ* an Gewässern, *δ* besonders auf sandigen, etwas feuchten Stellen. VII—X.

10 *a*, Alle Perigonblätter reichlich gelbdrüsig und durchscheinend punktiert. Fruchtperigon meist viertheilig, 3—4·5 *mm* lang, grünlich oder röthlich. Frucht verwischt oder deutlich dreiseitig, schwarzbraun, etwas glänzend. Staubblätter 6. Tuten der Stengelblätter am Rande lang selten kürzer gewimpert, an den Blüten sehr kurz oder nicht gewimpert. Blätter länglich-lanzettlich, beiderseits verschmälert, nur am Rande kurzborstlich rauh, sonst kahl. Stengel bis 1 *m*

hoch, ober den Gelenken oft angeschwollen. In allen Theilen von einem scharfen, brennenden, pfefferartigen Geschmacke.

3. Polygonum hydropiper.

L. Spec. pl. 361; Neilr. Fl. NÖ. 298.

Vorkommen: An feuchten Stellen gesellschaftlich und häufig bis in die Voralpen. VIII—X.

10 *b*. Perigone nicht oder nur manchmal mit einzelnen Drüsenpunkten besetzt, meist fünftheilig. Tuten auch an den Blüten lang gewimpert. Frucht dreiseitig, bespitzt, glänzend schwarzbraun. 11.

11 *a*, Blätter länglich-lanzettlich, von der Mitte aus gleichmäßig beidendig und in den Blattstiel sehr kurz verschmälert, gewöhnlich nur am Rande etwas kurzborstlich, sonst kahl. Fruchtperigon weißlich oder rosa, 3—3·5 *mm* lang. Stengel bis 60 *cm* hoch; ohne besonderen Geschmack.

5. Polygonum mite.

Schrank Bayer. Fl. I 668. — *P. hybridum* Chaub. in St. Amans Fl. Agen. 163 nach Schultz. — *P. laxiflorum* Weihe in Flora (1826) 746. — *P. persicaria β. laxiflorum* Neilr. Fl. NÖ. 298.

Vorkommen: An feuchten Orten der Ebene und Bergregion häufig. VII—X.

11 *b*. Blätter lineal-lanzettlich, erst im obersten Drittel lang verschmälert, am Grunde kurz verschmälert oder an den oberen Blättern fast abgerundet, kurz gestielt, am Rande und auf dem Mittelnerv unterseits kurz anliegend borstlich. Fruchtperigone 1·5—2 *mm* lang, rosa. Staubblätter 5. Stengel bis 80 *cm* hoch.

4. Polygonum minus.

Huds. Fl. Angl. I 148. — *P. angustifolium* Roth Tent. Fl. Germ. II 1, 453. — *P. pusillum* Lam. Fl. franç. III 235 nach Meißn. — *P. persicaria γ. angustifolium* Neilr. Fl. NÖ. 298.

Vorkommen: An feuchten Stellen bis in die Voralpenthäler häufig. VII—X.

170. Fagopyrum (Buchweizen).

(Tourn. Inst. 511 t. 290 z. Th.) Gärtn. De fruct. II 182 t. 119; Meißn. in DC. Prodr. XIV 1, 143; Benth. Hook. Gen. III 99. — *Helxine* L. (Gen. 116 nr. 330) und Spec. pl. 363 z. Th. — *Polygonum* der Autoren.

(Abb. 63 Fig. 10.)

Blüten zweigeschlechtig und mit fünftheiliger, blumenblattartiger Hülle. Staubblätter 8 in zwei dreizähligen Kreisen, der innere mit einfachen, der äußere mit dedoublierten Gliedern. Fruchtknoten dreiseitig mit 3 fadenförmigen Griffeln, welche stumpfe Narben tragen. Nuss den Kelch überragend. Keimling gerade im mehligen Nährgewebe. Keimblätter blattartig, handnervig, hin- und hergebogen, das Nährgewebe zum Theile einhüllend.

Einjährige Gewächse mit gestielten herzförmigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blüten in lang gestielten, blattwinkelständigen, dichten Doldentrauben und an der Spitze des Stengels rispenartig vereinigt. Perigone weiß oder rosa, halb so lang als die 6 *mm* langen, scharf dreikantigen, schwarzen Früchte. Stengel wie die tief herzförmigen, geschweift zugespitzten Blätter kurz, meist zeilig behaart, bis 0·5 *m* hoch, meist roth überlaufen. (Abb. 63 Fig. 10.)

(Buchweizen, Heidekorn) **1. Fagopyrum sagittatum.**

' Gilib. Exerc. phyt. II 435 (1792) nach Meißn. — *F. esculentum* Mönch Meth. 290 (1794). — *Polygonum Fagopyrum* L. Spec. pl. 364; Neilr. Fl. NÖ. 299. — Wicht. Arbeit: Batalin: Die Cultursorten des Buchweizens [russisch] (St. Petersburg 1881).

Vorkommen: Stammt aus Centralasien und wird der mehlreichen Samen wegen und auch als Bienenfutter häufig, besonders im Flachlande, gebaut; findet sich auch sehr oft auf wüsten Plätzen als Unkraut verwildert vor. VII, VIII. — „Hadn, Hoarn."

1 *b*. Blüten büschelig oder oft einzeln in den Blattwinkeln, die endständigen eine unterbrochene, nickende, blattlose Ähre bildend. Früchte mit stumpflichen, wellig ausge-

schweiften Kanten, 5 *mm* lang, vielmals länger als das grünliche Perigon. Stengel wie die tief herzförmigen, geschweift zugespitzten Blätter kurzzeilig behaart, bis 75 *cm* lang, grün.

2. Fagopyrum tataricum.

Gärtn. De fruct. II 182 t. 119 f. 6. — *F. dentatum* Mönch Meth. 290. — *Polygonum tataricum* L. Spec. pl. 364.

Vorkommen: Stammt aus Centralasien und findet sich in Feldern, an Rainen, oft in Buchweizenculturen von Gloggnitz bis zum Semmering verwildert vor. Wurde wahrscheinlich ehemals daselbst gebaut. VII, VIII.

V. Hauptgruppe der Dicotyleae.
Centrospermae.

Blüten strahlig, mit meist fünf- bis dreizähligen Kreisen, ein- oder zweigeschlechtig. Blütenhülle einfach und kelchartig, oder aus Kelch- und Blumenkrone gebildet, selten fehlend. Staubblätter in 1 oder 2 Kreisen. Fruchtknoten oberständig oder eingesenkt, meist aus 2—5 (1 bis vielen) verwachsenen Fruchtblättern gebildet, doch gewöhnlich einfächerig (selten unvollkommen oder deutlich gefächert), mit meist grundständiger, centraler, oft nur 1 Samenknospe tragender Placenta. Samenknospen meist campylotrop. Same mit meist gekrümmtem Keimling um das Nährgewebe (selten ohne letzteres).

1. Untergruppe: Chenopodinae.

Fruchtknoten einfächerig (selten gefächert mit einsamigen Fächern); Samenknospen meist einzeln (wenn mehrere vorhanden nicht in Längsreihen). Same mit, seltener ohne Nährgewebe. Keimling gekrümmt, selten gerade. Blütenhülle meist perigon- (kelch-) artig. Krone gewöhnlich fehlend. Staubblätter gewöhnlich über den Perigonblättern, wenn in 1 Kreise vorhanden.

27. Familie: Chenopodiaceae, 28. Familie: Amarantaceae. *29. Familie: Phytolaccaceae, 30. Paronychiaceae.

27. Familie. Chenopodiaceae.

Lindl. Nat. syst. ed. 2, 208; Benth. Hook. Gen. III 43. — *Salsolaceae* Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 41 ff. (zugleich die wichtigste systematische Arbeit); Neilr. Fl. NÖ. 269. — *Chenopodeae* R. Brown Obs. herb. Cong. (1818) 35 nach Moquin.

(Abb. 64.)

Blüten zwei- oder eingeschlechtig, mit oder ohne Deckblatt, manchmal mit 2 Vorblättern versehen, in Knäueln (gedrängten Trugdolden) oder Ähren, mit einfachem, zwei- bis sechsspaltigem Perigon versehen oder nackt, wobei die Vorblätter das Perianth ersetzen. Staubblätter in einem Kreise meist so viele als Perianthblätter und über denselben stehend, seltener weniger. Antherenhälften zweifächerig, nach innen gewendet, mit einer Längsspalte sich öffnend, oft von einander getrennt. Pollen kugelig oder rundlich. Fruchtknoten 1, oberständig, seltener etwas eingesenkt, einfächerig, mit 1 grundständigen, aufrechten oder wagrechten, campto- (campylo-, amphi-) tropen Samenknospe auf kurzem oder längerem Funiculus. Integumente 2, das innere gewöhnlich länger. Narben 2—3. Griffel kurz oder fehlend. Frucht einen aufrechten oder wagrechten Samen enthaltend, geschlossen oder unregelmäßig sich öffnend. Keimling mehr minder um das centrale Nährgewebe ring- oder hufeisenförmig gekrümmt oder schraubig eingerollt, selten das Nährgewebe fehlend oder in 2 Portionen getheilt.

Kräuter oder Stauden mit abwechselnden, seltener gegenständigen, krautigen oder fleischigen Blättern und unscheinbaren Blüten.

1. Reihe. Cyclolobeae.

Tribus 1: Chenopodieae.

171. *Beta.*
172. *Chenopodium.*
173. *Blitum.*

Tribus 2: Spinacieae.

174. *Atriplex.*
175. *Schizotheca.*
176. *Spinacia.*
177. *Eurotia.*

Tribus 3: Camphorosmeae.

178. *Camphorosma.*
179. *Kochia.*

Tribus 4: Corispermeae.

180. *Corispermum.*

Tribus 5: Salicornieae.

181. *Salicornia.*

2. Reihe. Spirolobeae.

Tribus 6: Suaedeae.

182. *Chenopodina.*

Tribus 7: Salsoleae.

183. *Salsola.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

NB. Zur sicheren Bestimmung der *Chenopodiaceae* sind reife Früchte unentbehrlich.

1*a*, Blüten zweigeschlechtig (nur hin und wieder einige eingeschlechtige [meist weibliche] Blüten eingemengt). 5.

1*b*. Blüten eingeschlechtig, ein- oder zweihäusig. Die männlichen Blüten mit drei- bis fünftheiligem Perigon und mit 3—5 Staubblättern versehen. Keimling des Samens ring- oder hufeisenförmig um das Nährgewebe gebogen. 2.

2*a*, Narben 2 (selten 3). 3.

2*b*. Narben 4. Weibliche Blüten ohne Vorblätter mit zwei- bis vierzähnigem Perigon versehen, das später erhärtet die Frucht dicht umgibt. Same aufrecht. Keimling ringförmig. Blüten zweihäusig. Kahles Culturgewächs. Untere Blätter eiförmig, die mittleren oft spießförmig. **Spinacia 176.**

3*a*, Perigon der weiblichen Blüten krugförmig verwachsen, an der Spitze zweizähnig, die Frucht umschließend, außen sowie die Deckblätter derselben abstehend dicht behaart. Same aufrecht. Blüten einhäusig, die männlichen mit 4 Staubblättern und viertheiligem Perigon. Halbstrauchig. Blätter lanzettlich oder lineal lanzettlich, sternhaarig graufilzig. (Abb. 64 Fig. 7.) **Eurotia 177.**

3*b*. Einjährige kahle oder schülferig mehlige, niemals behaarte Kräuter. Blüten ein- oder zweihäusig, männliche mit 3—5 Staubblättern. Alle oder doch der größere Theil der weiblichen Blüten ohne Perigon, dafür aber mit 2 später vergrößerten, flach aufeinander liegenden, freien oder oft gegen den Grund miteinander verwachsenden, die Frucht einschließenden Vorblättern versehen und mit diesen abfällig, der kleinere Theil der weiblichen Blüten aber mit drei- bis fünftheiligem Perigon versehen und ohne Vorblätter. 4.

4*a*, Weibliche Blüten von zweierlei Form. Wenige ohne Vorblätter, aber mit drei- bis fünftheiligem Perigon und wagerechtem Samen versehen, die Mehrzahl perigonlos, aber mit 2 zur Fruchtzeit sehr vergrößerten, freien, die Frucht mit einem aufrechten Samen klappig einschließenden, rundlich eiförmigen bis eirautenförmigen Vorblättern ausgerüstet. Frucht 3·5—10 *mm* lang. Blätter herz- oder spießförmig. (Abb. 64 Fig. 10.) **Atriplex 174.**

4*b*. Weibliche Blüten einförmig, perigonlos, mit zweiklappigen, gegen den Grund oft verwachsenden, eiförmig-dreieckigen, auf ihrer Außenseite oft mit Anhängseln versehenen Vorblättern versehen, welche eine Frucht mit aufrechtem Samen taschenförmig einschließen. Blüten ein- oder zweihäusig. Blätter oft schülferig-mehlig behaart. (Abb. 64 Fig. 15, 16.) **Schizotheca 175.**

5*a*, (1) Blüten zu 3 in den Aushöhlungen von häutig berandeten Gliedern der Stengelspitzen. Perigon krugförmig, am Saume in ein in der Mitte durchlochtes Schildchen verbreitert. Staubblätter 1—2. Narben 2. Same aufrecht, behaart. Stengel gegliedert; die Glieder häutig zweispitzig berandet. Blätter fehlend. Einjährig. (Abb. 64 Fig. 1—2.) **Salicornia 181.**

5*b*. Blüten nicht eingesenkt, in Knäueln, gedrängten Trugdolden oder Ähren. Blättertragende, ungegliederte Gewächse. 6.

6*a*, Blüten des Knäuels am Grunde verwachsen. Perigon fünf- (vier- bis sechs-) spaltig, später knorplig, die etwas eingesenkte, beinharte Frucht mit dem wagrechten, dünnschaligen Samen umschließend. Narben 3 (2—4), kurz. Keimling ringförmig. Staubblätter 5, einem den Fruchtknoten umgebenden Ringe eingefügt.

Blätter eiförmig stumpf, am Grunde oft herzförmig. (Abb. 64 Fig. 3, 4.)
Beta 171.

6*b*. Blüten frei. Früchte nicht eingesenkt. Staubblätter am Grunde des Perigons eingefügt. 7.

7*a*, Perigon fehlend oder als 1—3 oft kleine, unscheinbare Schüppchen vorhanden, die um vieles kürzer als die Staubblätter und die ovale, zusammengedrückte, am Rande flügelig scharfkantige, 3—3·5 *mm* lange Frucht. Same aufrecht, dünnschalig. Keimling hufeisenförmig. Staubblätter 1—5. Narben 2. Stengel ausgesperrt ästig, einjährig. Blätter lineal. (Abb. 64 Fig. 8, 9.)
Corispermum 180.

7*b*, Perigonblätter 3—5, frei oder unten verwachsen, die Frucht ein- oder umhüllend, die Zipfel am Rücken oft mit einem queren Anhängsel oder Flügel versehen. 8.

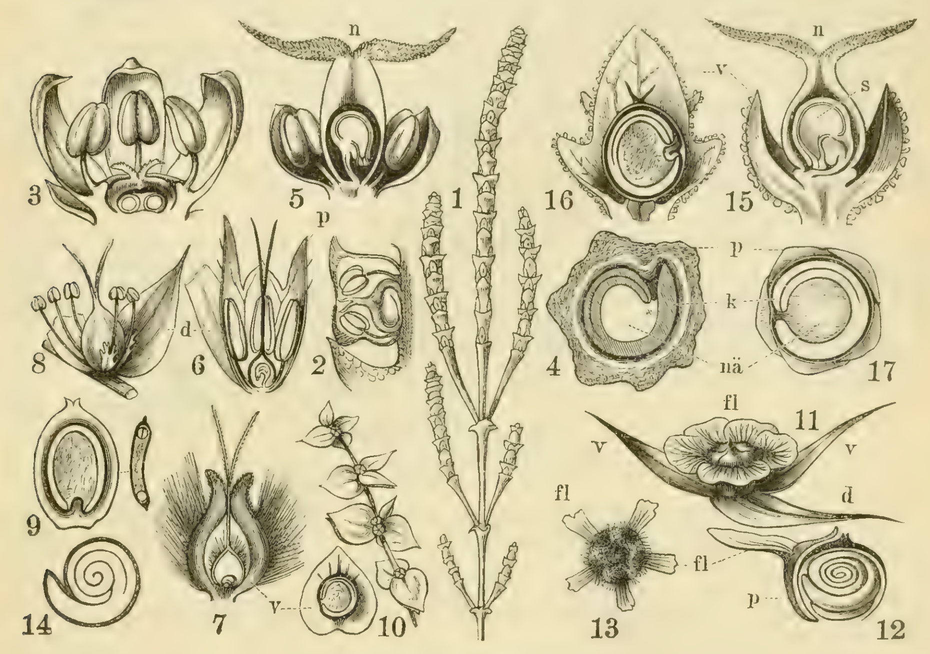


Abbildung 64: *Chenopodiaceae.*

Fig. 1. Der obere Theil einer blühenden Pflanze von *Salicornia herbacea* (schwach vergrößert). 2. Eine Blüte derselben Art. 3. Blüte von *Beta vulgaris*, der vordere Theil weggeschnitten. 4 Frucht derselben, quer durchschnitten. 5. Blüte von *Blitum bonus Henricus*, der Länge nach durchschnitten. 6. Blüte von *Camphorosma ovata*. 7. Weibliche Blüte von *Eurotia ceratoides*, beide durchschnitten. 8. Blüte von *Corispermum nitidum*. 9. Frucht derselben im Längsschnitte. 10. Ein Fruchtzweig von *Atriplex nitens* mit beiderlei Fruchtformen (natürliche Größe). 11. Frucht, 12. Keimling und ein Perigonblatt von *Salsola kali*. 13. Frucht von *Kochia arenaria*. 14. Der querdurchschnittene Same von *Chenopodina maritima*. 15. Eine weibliche Blüte und 16. eine fruchtende Blüte von *Schizotheca patula* im Längsschnitte. 17. Frucht von *Chenopodium hybridum*, quer durchschnitten. (Sämmtliche Figuren, wo nicht anders angegeben, vergrößert.)

fl Flügelanhang der Perigonblätter, *k* Keimling, *n* Narben, *nä* Nährgewebe. *p* Perigonblätter. *s* Samenknospe. *v* Vorblätter.

7*c*. Perigon behaart, glockig, vierzipfelig; 2 Zipfel länger gekielt, 2 kleiner flach. Staubblätter 4. Frucht mit unverändertem Perigon und aufrechtem Samen. Keimling ringförmig um das spärliche Nährgewebe. Blüten blattwinkelständig in beblätterten lockeren Ähren. Blätter fast fädlich, halbstielrund, 1—1·5 *cm* lang. (Abb. 64 Fig. 6.) **Camphorosma 178.**

8*a*, Fruchtknoten von oben flach gedrückt oder abgeplattet. Samenknospe und Same wagrecht. (Nur hin und wieder findet man eingemengt einige wenige Blüten mit von der Seite zusammengedrücktem Fruchtknoten und aufrechtem Samen.) 9.

8 *b*. Fruchtknoten von der Seite zusammengedrückt oder abgeplattet, Samenknospe und Same aufrecht; nur hin und wieder besitzt die Gipfelblüte eines Knäuels einen wagrechten Samen. Narben 2—3. Perigon drei- bis fünftheilig, zur Fruchtreife ohne Anhängsel, vergrößert und saftig-fleischig. Staubblätter 1—5. (Abb. 64 Fig. 5.) **Blitum 173.**

9 *a*, Perigonzipfel an der Frucht am Rücken unter der Spitze mit querem Kiele oder querem Flügel versehen. Same mit häutiger Schale. 10.

9 *b*. Perigonzipfel ohne Anhängsel am Rücken abgerundet oder gekielt. Same mit krustiger, fester Schale. 11.

10 *a*, Same linsenförmig. Keimling ringförmig um das reichliche Nährgewebe. Blüten zu 1—5 blattwinkelständig, ohne Vorblätter. Perigonzipfel und Staubblätter je 5. Mehr minder behaarte, einjährige oder halbstrauchige Gewächse mit linealen, pfriemlichen oder lineal lanzettlichen Blättern. (Abb. 64 Fig. 13.) **Kochia 179.**

10 *b*. Same kurzkegelförmig. Keimling schraubig eingerollt, ohne Nährgewebe. Blüten in beblätterten Ähren mit 2 stechend zugespitzten Vorblättern versehen. Fruchtperigon 6 *mm* breit. Einjähriges, reichästiges Kraut mit pfriemlichen, in einem Dorn auslaufenden Blättern. (Abb. 64 Fig. 11, 12.) **Salsola 185.**

11 *a*, Keimling ringförmig um das reichliche Nährgewebe. Perigon fast bis zum Grunde getheilt, ohne Vorblätter, zur Fruchtzeit nicht fleischig werdend, drei- bis fünfblätterig. Einjährige Kräuter mit flachen, krautigen oder etwas fleischigen, schülferig-mehligen, seltener drüsenhaarigen oder kahlen Blättern. (Abb. 64 Fig. 17.) **Chenopodium 172.**

11 *b*. Keimling flach schraubig (spiralig) eingerollt, ohne oder mit in 2 Portionen getheiltem Nährgewebe. Perigon fünftheilig oder fünfzipfelig, zur Fruchtzeit fleischig werdend, mit 2 kleinen Vorblättern. Einjährige Gewächse mit walzlichen, fleischigen, wurmförmigen Blättern. (Abb. 64 Fig. 14.) **Chenopodina 182.**

1. Reihe. Cyclolobeae.

C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I 370; Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 48; Benth. Hook. Gen. III 44.

Keimling ring- oder hufeisenförmig um das im Centrum befindliche, meist reichliche, seltener spärliche Nährgewebe gekrümmt.

Tribus 1: Chenopodieae.

C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I 371; Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 48. — *Euchenopodieae* Benth. Hook. Gen. III 44.

Blüten in Knäueln oder gedrängt trugdoldig, zwei- oder eingeschlechtig, von einerlei Form. Same wagrecht oder aufrecht. Nährgewebe reichlich. Blätter meist flach, kahl oder schülferig.

171. Beta (Rübe).

(Tourn. Inst. 501 t. 286) L. Gen. ed. VI, 122 nr. 310; Neilr. Fl. NÖ. 275; Benth. Hook. Gen. III 52.

(Abb. 64 Fig. 3, 4.)

Blüten zweigeschlechtig, mit 2 Vorblättern versehen, in beblätterten, verlängerten Scheinähren, zu 2—5 beisammen und auch zusammen zur Fruchtzeit abfällig. Blütenhülle fünf- (vier- bis sechs-) spaltig, am Grunde mit dem Fruchtknoten verwachsen, zur Fruchtzeit sammt der Fruchtwand hornartig erhärtet und die Frucht umschließend; die Zipfel meist einwärts gekrümmt, gekielt. Staubblätter umständig, einem den Fruchtknoten umgebenden Ringe eingefügt. Antherenhälften länglich, vereinigt. 3 (2—4) kurzlappige Narben. Samenknospe auf dickem Funiculus campto- und amphitrop. Same wagrecht, mit dünner Schale. Keimling fast ringförmig um das mehlige Nährgewebe gekrümmt.

Ein- oder zweijährig. Stengel aufrecht, bis über 1 *m* hoch, kahl wie die ganze Pflanze. Untere Blätter eiförmig, am Grunde oft herzförmig, stumpf, randschweifig wellig, die oberen eilänglich, die obersten lanzettlich, alle grün oder trübroth. Perigonblätter 3 *mm* lang. Einzelfrüchte 4—5 *mm* breit. (Abb. 64 Fig. 3, 4.)

(Runkelrübe) **1. Beta vulgaris.**

L. Spec. pl. 222; Neilr. Fl. NÖ. 275.

Ändert ab: α) **foliosa** [Ehrenb. nach Koch]. Wurzel spindelförmig dünn, kaum dicker als der Stengel. Blätter grün. Blütenstand reichlich beblättert. β) **cicla** [L. l. c. — Gartenmangold]. Wurzel dick, spindelig, unterirdisch, hart, weiß, gelb oder roth. Üppiger und stärker als α. Blütenstand nach oben zu scheinbar nackt. γ) **rapa** [Dumort. Fl. Belg. 21 als Art; var. *rapacea* Koch Syn. 608. — Burgunderrübe, Runkelrübe]. Wurzel dick, langwalzig, rübenförmig, fleischig, über die Erde etwas hervorragend, zuckerreich, bald weiß [*alba* DC. Fl. franç. III 383 weiße Rübe], oder äußerlich gelb (und dann die Blätter gelbaderig) [*lutea* DC. l. c., Tellerrübe], oder roth, auf dem Querschnitte weiß und roth geringelt [*zonata* Aut., Ringelrübe], oder durchaus blutroth [*rubra* L. l. c., rothe Rübe], oder gelb, innen weiß, besonders groß und zuckerreich [*altissima* Aut., Zuckerrübe].

Vorkommen: Stammt von der südeuropäischen Meerstrandpflanze *B. maritima* [L. Spec. pl. ed. II, 322] ab und wird in den Spielarten β, γ häufig gebaut. Die meist nur in Gärten verwilderte Pflanze wird zur Spielart α. VII bis in den Herbst.

Der Gartenmangold liefert Blattgemüse; die rothe Rübe dient zur Speise, alle Runkelrüben geben wertvolles Viehfutter; die Ringel-, gelbe und Zuckerrübe dienen zur Gewinnung des Rübenzuckers.

172. Chenopodium (Gänsefuß).

(Tourn. Inst. 506 t. 288) L. Gen. ed. VI, 121 nr. 309 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 276 (excl. sect. *Orthosporum*); Benth. Hook. Gen. III 51 z. Th.

(Abb. 64 Fig. 17.)

Blüten zweigeschlechtig (oder weiblich), ohne Vorblätter. Blütenhülle drei- bis fünftheilig. Staubblätter 3—5, langfädig. Fäden frei oder am Grunde etwas ringförmig verwachsen: Antherenhälften fast kugelig, von einander gesondert. Fruchtknoten oberständig. Samenknospe auf langem, seltener mehr verkürztem Funiculus campto- und amphitrop. Narben 2 oder 3, fädlich. Same wagrecht (seltener aufrecht), mit krustiger Schale. Fruchtwand dünn, oft brüchig.

Einjährige, meist schülferig-mehlig behaarte, seltener drüsenhaarige oder kahle Kräuter.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Pflanze (oder doch der Stengel) mehr minder drüsig-kurzhaarig. 2.

1*b*. Pflanze kahl, dabei glatt oder mehr minder schülferig, wie mehlig bestreut. 3.

2*a*, Pflanze dicht drüsig-kurzhaarig, bis 35 *cm* hoch. Blätter länglich, stumpf, buchtig fiederlappig, oberwärts lanzettlich. Blüten in lockeren oder dichter blütigen, pyramidenförmig angeordneten Trugdolden. Same 0·5—0·7 *mm* breit.

11. Chenopodium botrys.

L. Spec. pl. 219; Neilr. Fl. NÖ. 281. — *Botrydium aromaticum* Spach Hist. nat. V 299. — *Ambrina Botrys* Moqu. Chenop. Enum. 37. — *Atriplex Botrys* Crantz Inst. I 207.

Vorkommen: An sandigen, wüsten Stellen um Wien, bei Himberg und Ebergassing, Grammat-Neusiedl, zufällig auch anderswo eingeschleppt und wieder verschwindend. VII, VIII.

2*b*. Stengel kurz drüsenhaarig, aufrecht, bis 50 *cm* hoch. Blätter unterseits drüsig, lanzettlich, ausgeschweift gezähnt, die oberen fast lineal, ganzrandig. Blütenknäuel blattwinkelständig, ungestielt oder in kurzen Scheinähren. Same glänzend schwarz, 0·5 *mm* lang.

10. Chenopodium ambrosioides.

L. Spec. pl. 219; Neilr. Fl. NÖ. 282. — *Atriplex ambrosioides* Crantz Inst. I 207. *Ambrina ambrosioides* Spach Hist. nat. V 297.

Vorkommen: Stammt aus Mexico, wird in Gärten hin und wieder als „Thee“ gepflanzt und verwildert nur selten in der Nähe derselben. IX.

3*a*, (1) Alle Blätter ganzrandig. 4.

3*b*. Blätter verschiedenartig gezähnt oder ausgeschnitten. 6.

4*a*, Blätter eiförmig, eirautenförmig bis eilänglich, in den Blattstiel sehr kurz verschmälert. 5.

4*b*. Blätter länglich, in den Blattstiel lang verschmälert.

9. Chenopodium glaucum *β*, *γ*. (siehe 9*a*).

5*a*, In allen Theilen mehlig schülferig und (auch nach Reibung im trockenen Zustande) ekelhaft stinkend. Blätter eirautenförmig, gestielt, spitz oder abgerundet, bis 3·5 *cm* lang. Hauptachse und Äste nur an der Spitze Blüten tragend. Untere Äste länger als der Hauptstengel, niederliegend. Blüten zweigeschlechtig und weiblich. Die sehr kurzen, stumpfen Perigonzipfel wie der Fruchtknoten mehlig-schülferig. Griffel kurz. Narben langfädlich. Staubfäden am Grunde in einen kurzen Ring verwachsen. Same 0·8 *mm* lang.

2. Chenopodium vulvaria.

L. Spec. pl. 222; Neilr. Fl. NÖ. 281. — *Atriplex vulvaria* Crantz Inst. I 207.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*Ch. olidum* Curt. Fl. Lond. fasc. 5 t. 20; Sm. Engl. bot. t. 1034]. Blattflächen bis 3·5 *cm* lang. Stengel höher und kräftiger. *β*) **microphyllum** [Moqu. Chenop. Enum. 24 und in DC. Prodr. XIII 2, 64]. Blattflächen klein, kaum oder nur die untersten bis 1·5 *cm* lang.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen, Brachen, in Culturen häufig in niederen Gegenden. VII, VIII. — „Stinkkräutl."

5*b*. In allen Theilen glatt, geruchlos. Blätter eiförmig oder eilänglich, in den Blattstiel kurz zugespitzt. Stengel aufrecht oder die unteren Äste niedergestreckt und aufsteigend, alle fast vom Grunde an Blüten tragend. Perigonzipfel eiförmig, häutig berandet, abstehend. Fruchtschale fest, 0·7 *mm* lang, den schwarzen, glänzenden Samen umschließend.

1. Chenopodium polyspermum.

L. Spec. pl. 220; Neilr. Fl. NÖ. 281.

Ändert ab: *α*) **acutifolium** [Sm. Comp. Fl. Brit. 42 als Art; var. *spicatum* Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 62; var. *spicato-racemosum* Koch Syn. 607]. Blüten in langen, ziemlich dichten, an der Spitze des Stengels verlängerten und nackten, oft zusammengesetzten Scheinähren. Blätter eiförmig oder eilänglich, in den Blattstiel kurz verschmälert, gegen die Spitze der Äste und des Stengels kleiner und den daselbst oft unbeblätterten Blütenstand nicht überragend. Pflanze grün oder die Stengel und Blätter carminroth überlaufen (f. *amarantoides*). *β*) **obtusifolium.** Blätter elliptisch, stumpflich, oft etwas ausgerandet, die Stengelspitze überragend; sonst wie *α*. *γ*) **typicum** [var. *cymosum* Cheval. Fl. Paris. III 385 nach Moqu.; var. *cymoso-racemosum* Koch Syn. 607]. Blüten in lockeren, gabelspaltigen Trugdolden. Blätter eiförmig spitz.

Vorkommen: *α* auf Brachen und Dungplätzen, in Culturen, auf wüsten und sandigen Stellen etc. häufig bis in die Voralpen, *γ* seltener. *β*) selten, bei Neuwaldegg, Hietzing. VIII, IX.

6*a*, (3) Blätter am Grunde herzförmig oder fast abgestutzt; die mittleren Stengelblätter dreieckig eiförmig, tief buchtig ein- bis fünfzähnig, zugespitzt. Perigonzipfel abgerundet, breit randhäutig, fast glatt, die 1·5—2 *mm* langen, grubig punktierten, glanzlosen Früchte nicht ganz umschließend. Same fest umschlossen. Stengel bis 1 *m* hoch. Unangenehm nach Stechapfel riechend. (Abb. 64 Fig. 17.)

5. Chenopodium hybridum

L. Spec. pl. 219; Neilr. Fl. NÖ. 278. — *Atriplex hybrida* Crantz Inst. I 207.

Vorkommen: Auf wüsten Stellen häufig. VII—IX.

6*b*. Blätter in den Blattstiel länger oder kürzer zugespitzt, ausgeschweift oder verschiedenartig gezähnt. 7.

7*a*, Erwachsene Blätter grün, nicht oder sehr spärlich (nur in der Jugend manchmal) schülferig. 8.

7*b*. Blätter auch im Alter mehr minder reichlich besonders auf der Unterseite mehlig schülferig und dadurch oft zweifärbig. 9.

8*a*, Frucht am Rande abgerundet, 0·7—0·8 *mm* lang, die Schale ziemlich fest, den glänzend schwarzen Samen dicht umschließend. Blätter dreieckig bis rhombisch, dicklich, glänzend. Blütenknäuel klein, in aufrechten oder wenig ausgebreiteten, pyramidenförmig angeordneten Scheinähren.

7. Chenopodium urbicum.

L. Spec. pl. 218; Neilr. Fl. NÖ. 279.

Ändert ab: α) **typicum** (= var. *deltoideum* Neilr. l. c.]. Blätter dreieckig, am Grunde fast gestutzt, ausgeschweift, manchmal fast ganzrandig oder seicht buchtig gezähnt; die Blattzähne kurz dreieckig. Blühende Äste wie bei β. steif aufrecht. β) **intermedium** [Mert. Koch Deutschl. Fl. II 297 als Art]. Blätter tief buchtig und langzähnig, die Zähne oft nochmals gezähnelt, dabei ziemlich dreieckig, oder γ) **rhombifolium** [Mühlenb. in Willd. Enum. hort. Berol. I 288 als Art], mehr rhombisch und die Blütenäste ausgebreitet abstehend, beide in α. oft übergehend (und dem *Blitum polymorphum* sehr ähnlich).

Vorkommen: α längs der Thaya, im Marchfelde, um Wien und im südlichen Wiener Becken bis Pitten häufig. β und γ viel seltener, längs der March und stellenweise um Wien, im südlichen Wiener Becken. VII—IX.

8 *b*. Fruchtschale gekielt, scharfrandig, schwarz, fein punktiert rauh, 1·2 *mm* breit, den Samen fest umschließend. Blätter rautenförmig-eiförmig oder länglich, spitz, ungleich buchtig gezähnt, dünn, seltener dicklich (f. *carnosum*), etwas glänzend. Blütenknäuel in ausgebreiteten, meist blattachselständigen Trugdolden, die meist kürzer als ihre Tragblätter. Perigonblätter gekielt. Stengel bis 60 *cm* hoch.

6. Chenopodium murale.

L. Spec. pl. 219; Neilr. Fl. NÖ. 279.

Vorkommen: An wüsten Stellen zwar überall in niedrigen Gegenden, doch nicht häufig. VII—IX.

9 *a*, (7) Zipfel des drei- bis fünftheiligen Perigons stumpflich, viel kürzer als die 0·8 *mm* breiten Früchte. Blätter länglich oder eilänglich, oberseits dunkelgrün, unterseits meist dicht schülferig und dadurch weißlich oder bläulichgrau, stumpflich, in den Blattstiel verschmälert. Same glänzend dunkelbraun, oft aufrecht.

9. Chenopodium glaucum.

L. Spec. pl. 220; Neilr. Fl. NÖ. 279. — *Blitum glaucum* Koch Synops. 608.

Ändert ab: α) **typicum.** Blätter zweifärbig, ausgeschweift oder buchtig, oft tiefzähnig. Stengel aufrecht, großblätterig, oder β) **prostratum**, niedergestreckt, klein- und oft fast ganzblätterig. γ) **concolor**, Blätter seicht ausgeschweift, fast ganzrandig, unterseits kaum bleicher und weniger schülferig.

Vorkommen: α auf bebauten und wüsten Stellen häufig, β mehr auf feuchten, salzhältigen und sandigen Triften. γ selten, auf Dungstellen bei Neuwaldegg. VII—IX.

9 *b*. Perigonzipfel spitz oder stumpflich, gekielt, mehr minder oft dicht schülferig mehlig, die Frucht ganz bedeckend. 10.

10 *a*, Alle Blätter zwei- bis mehrmals länger als breit, die oberen und obersten meist sehr lang in den Blattstiel verschmälert. 11.

10 *b*. Blätter ungefähr so lang als breit, ober dem kurzkeiligen Grunde beiderseits mit 1—2 Zähnen versehen, die von dem Mittellappen durch eine tiefere Bucht getrennt sind; die ersten Blätter über den Keimblättern fast dreieckig-eiförmig. Blüten in lockeren Scheinähren. Früchte 1—1·2 *mm* lang, am Rande scharf oder abgerundet.

4. Chenopodium opulifolium.

Schrad. in Koch u. Ziz. Cat. pl. Palat. 6; DC. Fl. franç. V 372; Neilr. Fl. NÖ. 280.

Ändert ab: α) **obtusatum.** Blätter sehr stumpf, ober dem keilförmigen Grunde beiderseits undeutlich ein- bis zweizähnig, sonst ganzrandig. Die ganze Pflanze meist reichlich mehlig schülferig. β) **typicum.** Blätter ober dem keilförmigen Grunde vorgezogen grob zweizähnig. Der Mittellappen ausgeschweift gezähnt, spitz oder stumpf, oder γ) **mucronulatum**, äußerst fein, die obersten Blätter fast grannenartig bespitzt.

Vorkommen: Auf Schutt und wüsten Plätzen. α, β zerstreut, γ ziemlich selten. VII—IX.

11 *a*, Früchte 1—1·5 *mm* breit, am Rande scharf gekielt, schwärzlich, rauh, mit gebrechlicher, dünner Schale, welche den glänzend schwarzen Samen dicht umschließt.

8. Chenopodium album.

L. Spec. pl. 219; Neilr. Fl. NÖ. 280.

Ändert ab: α) **typicum.** Stengel aufrecht. Untere und mittlere Blätter eirhombisch, über dem keilförmigen Grunde ungleich gezähnt, mit gegen die Blattspitze verkleinerten Zähnen; die oberen und obersten Blätter lanzettlich, in den Blattstiel lang verschmälert. Erste Blätter über den Keimblättern länglich. Blütenknäuel in ziemlich dichten, aufrechten, meist zusammengesetzten Scheinähren. Frucht 1·5 *mm* breit. β) **viride** [L. Spec. pl. 219. — *Ch. concatenatum* Thuill. Fl. Par. ed. II, 125]. Stengel aufrecht oder niedergestreckt. Alle Blätter mehr lanzettlich, die unteren etwas ausgeschweift gezähnt, die mittleren und oberen lanzettlich. Früchte meist 1 *mm* breit. Sonst wie α. γ) **viridescens** [St. Am. Fl. Agen. 105]. Stengel aufrecht oder niedergestreckt. Blütenknäuel in unregelmäßig abstehenden, oft ausgespreizten Doldentrauben. Früchte 1·5 *mm* breit. Blätter wie bei α, doch weniger gezähnt, die oberen länger, in den Blattstiel verschmälert, seltener alle länglich, ganzrandig, in den Blattstiel lang verschmälert (f. *integrifolium*).

Vorkommen: Auf wüstem und bebautem Boden niedriger Gegenden, alle Formen häufig. VII—IX.

11 *b*. Früchte 0·7—1 *mm* breit, am Rande stumpflich abgerundet. Blätter über dem keilförmigen Grunde mit einem manchmal ausgeschweiften, größeren Zahne versehen und dadurch etwas dreilappig. Der Mittellappen vorgezogen, ausgeschweift gezähnt, stumpf; obere Blätter meist länglich, ausgeschweift. Erste Blätter über den Keimblättern, lineal. Blütenknäuel in unregelmäßig zusammengesetzten, aufrecht abstehenden Scheinähren.

3. Chenopodium ficifolium.

Sm. Fl. Brit. I 276; Neilr. Fl. NÖ. 280.

Vorkommen: Auf wüstem und bebautem Boden um Wien und im südlichen Wiener Becken nicht selten, sonst nur sehr zerstreut. VII—IX.

173. Blitum.

L. Gen. 20 nr. 56, ed. VI, 6 nr. 14 (nicht Tourn.); Moquin in DC. Prodr. XIII 2, 81. — *Orthosporum* Nees Gen. Fl. Germ. Monochlam. t. 56.

(Abb. 64 Fig. 5.)

Blüten zweigeschlechtig (bei *B. bonus Henricus* auch weibliche eingemengt). Staubblätter 1—5 in drei- bis fünftheiligem Perigon. Antherenhälften ellipsoidisch, von einander getrennt. Frucht von der Seite zusammengedrückt, von dem häutigen oder fleischig werdenden Perigon umschlossen, einen aufrechten, verticalen Samen einschließend. (Nur ausnahmsweise enthält die Gipfelblüte eines Blütenknäuels einen wagrechten Samen.) Samenknospe auf kurzem oder längerem Funiculus campto- oder amphitrop. Narben 2—3, dick, pfriemlich. Sonst wie *Chenopodium*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Perigon zur Fruchtzeit krautig, häutig. Staubblätter so viele als Perigonzipfel, niemals 1. [Sect. *Orthosporum* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I 13.] 3.

1 *b*. Perigone zur Fruchtzeit fleischig und roth, die Blütenknäuel dadurch beerenartig. Blüten einmännig oder nur die Gipfelblüte vier- bis fünfmännig. Einjährig. [Sect. *Morocarpus* Adans. Fam. II 261 als Gatt. — Sect. *Eublitum* Moqu. Chen. Enum. 47]. 2.

2 *a*, Stengel bis zur Spitze beblättert. Blätter länglich-rhombisch oder am Grunde gestutzt oder etwas keilförmig, zugespitzt, eingeschnitten spitz gezähnt. Blütenstände in den Achseln der Laubblätter, entfernt. Perigon drei-, selten vier-, fünftheilig. Staubblatt 1. Same am Rande stumpf.

1. Blitum virgatum.

L. Spec. pl. 4. — *Morocarpus foliosus* Mönch. Meth. 342.

Vorkommen: Hie und da in Gärten als „Erdbeerspinat" cultiviert und nur sehr selten in Nähe derselben verwildernd. VI—VIII.

2 *b*. Stengel oberwärts nicht beblättert. Blätter dreieckig spießförmig, am Grunde gestutzt, etwas gezähnt. Obere Blütenknäuel nackt, zu einer Scheinähre geordnet. Perigon der Gipfelblüten vier- bis fünftheilig mit 4—5 Staubblättern, die der seitlichen Blüten dreitheilig, mit 1 Staubblatt. Same scharfrandig.

2. Blitum capitatum.

L. Spec. pl. 4. — *Morocarpus capitatus* Mönch Meth. 342.

Vorkommen: Wie vorige.

3 *a*, (1) Sämmtliche Samen aufrecht. Perigon vier- bis fünftheilig, die Zipfel an der Spitze gestutzt und gezähnelt. Staubblätter 4—5. Narben 2—5, fädlich. Same 1·5—2 *mm* lang. Blüten zweigeschlechtig oder weibliche eingemengt. Blätter spießförmig dreieckig, am Rande wellig ausgeschweift. Ausdauernd, mehrköpfig. (Abb. 64 Fig. 5.)

3. Blitum bonus Henricus.

Reichenb. Fl. Germ. 582. — *Chenopodium Bonus Henricus* L. Spec. pl. 218; Neilr. Fl. NÖ. 277. — *Atriplex bonus Henricus* Crantz Inst. I 206. — *Agathophytum Bonus Henricus* Moqu. in Ann. sc. nat. sér. 2, I 291. — *Anserina Bonus Henricus* Dumort. Fl. Belg. 21. — *Orthosporum bonus Henricus* Nees Gen. Fl. Germ. Monochl. nr. und t. 56.

Vorkommen: Auf wüsten, erdigen Plätzen von der Ebene bis an die Schwaighütten in der Alpenregion häufig. V—VIII. — „Hansl am Weg."

3 *b*. Perigonzipfel abgerundet, an den seitlichen Blüten des Knäuels 2—3, mit aufrechten Samen und 1—2 Staubblättern, an der Gipfelblüte 5, mit 5 Staubblättern und wagrechtem Samen. Same kaum 1 *mm* lang. Einjährig.

4. Blitum polymorphum.

C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I 13.

Ändert ab: *α*) **rubrum** [Reichenb. Fl. Germ. 582 als Art. — *Chenopodium rubrum* L. Spec. pl. 218; var. *vulgare* Wallr. Sched. 407; Neilr. Fl. NÖ. 278. — *Orthosporum rubrum* Nees Gen. Fl. Germ. Monochl. nr. und t. 56]. Blätter aus keilförmigem Grunde rautenförmig, tiefer oder seichter, gegen die Spitze kürzer buchtig gezähnt, selten fast ganzrandig. Stengel bis 65 *cm* hoch, aufrecht. *β*) **crassifolium** [Reichenb. Fl. Germ. 582. — *Chenopodium crassifolium* Schult. Syst. VI 262. — *Chenopodium botryoides* Sm. Comp. Fl. Brit. ed. 2, 41; Engl. Bot. 2247]. Blätter dreieckig spießrautenförmig, fast ganzrandig oder weniger gezähnt. Fruchtperigon fleischig. Stengel oft niedergestreckt. Geht in *α* vollends über. Ist dem *Chenopodium urbicum* oft sehr ähnlich.

Vorkommen: *α* auf wüsten, besonders etwas feuchten Stellen, im Pulkathale, nicht selten im Marchfelde, um Wien bis Gloggnitz, überhaupt zerstreut im ganzen Gebiete der pannonischen Flora; dann bei Zwettl, Raabs. *β* an salzigen und sandigen Stellen bei Leopoldsdorf, Siebenbrunn, Stillfried, Angern, Zwerndorf, Groß-Enzersdorf, zufällig bei Matzleinsdorf, (am Neusiedlersee). VIII, IX.

Tribus 2: Spinacieae.

Dumort. Fl. Belg. 20; Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 44, 88. — *Atripliceae* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. I 371; Benth. Hook. Gen. III 45.

Blüten eingeschlechtig, ein- oder zweihäusig, von zwei- bis dreierlei Art; die männlichen mit drei- bis fünftheiligem Perigon ohne Vorblätter, die weiblichen ohne Perigon und mit 2 zur Fruchtzeit sich vergrößernden, oft verwachsenen Vorblättern versehen oder mit zwei- bis vierzähnigem Perigon, und ohne Vorblätter. Same aufrecht. Stengel nicht gegliedert. Nährgewebe meist reichlich.

174. Atriplex (Melde).

(Tourn. Inst. 506 t. 286) L. Gen. ed. VI, 545 nr. 1153; Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 147. — *Atriplex* sect. *Dichospermum* Dumort. Fl. Belg. (1827) 21; sect. *Atriplexum* Reich. Consp. 164 (1828); sect. *Heterospermae* Neilr. Fl. NÖ. 272; sect. *Euatriplex* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV 305 (1833).

(Abb. 64 Fig. 10.)

Blüten einhäusig. Männliche mit drei- bis fünftheiligem Perigon und 3—5 Staubblättern. Antherenhälften ellipsoidisch, getrennt. Weibliche Blüten zweierlei, wenige mit drei- bis fünftheiligem Perigon und wagrechtem Samen ohne Vorblätter, die meisten perigonlos mit 2 zur Fruchtzeit sehr vergrößerten, freien, den verticalen, größeren Samen klappig einschließenden Vorblättern, welche am Blütenstiele herablaufend angewachsen sind. Narben 2. Samenknospe auf längerem, gekrümmtem Funiculus fast spiralförmig eingekrümmt, campylo- und amphitrop.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Erwachsene Blätter gleichfärbig, glanzlos, gestielt, herz- oder spießförmig dreieckig, buchtig gezähnt (f. *denticulatum*) oder fast ganzrandig. Vorblätter an der Frucht rundlich oder etwas spitz, netzaderig, 7—10 *mm*, ihre Frucht (Same) 3·5—4 *mm* lang. Frucht (Same) der meist mit fünftheiligem Perigon versehenen weiblichen Blüten 1·5 *mm* breit, schwarz oder etwa 2 *mm* lang, gelblich braun. Stengel bis 1·5 *m* hoch. Einjährig.

1. Atriplex hortense.

L. Spec. pl. 1053 (*hortensis*); Neilr. Fl. NÖ. 272.

Vorkommen: Wird hie und da als Gemüse gebaut und findet sich öfters in Feldern auf Schutt und wüsten Plätzen verwildert vor. VI—IX. — „Moltn."

1*b*. Blätter zweifärbig, oberseits glänzend dunkelgrün, unterseits schülferig silbergrau. gestielt, herz- oder spießförmig dreieckig, buchtig-lappig gezähnt, selten der Mittellappen fast ganzrandig. Vorblätter an der Frucht eirautenförmig, spitz, netzaderig, 6—17 *mm* lang, ihre Frucht (Same) 3·5 *mm* lang, jene der meist mit fünftheiligem Perigon versehenen weiblichen Blüten schwärzlich-braun, 1·5 *mm* breit. Stengel über 1 *m* hoch. Einjährig. (Abb. 64 Fig. 10.)

2. Atriplex nitens.

Schkuhr Handb. III 541 t. 348; Rebent. Prodr. Fl. Neom. 126; Neilr. Fl. NÖ. 272. — *Atriplex acuminata* W. K. Pl. rar. Hung. II 107 t. 103.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Stellen, gern in der Nähe menschlicher Ansiedlungen, im Tieflande, besonders im Gebiete der pannonischen Flora häufig. VII—IX.

175. Schizotheca.

Lindl. Veg. Kingd. (1847) 513; Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 147. — *Atriplex* sect. *Teutliopsis* Dumort. Fl. Belg. (1826) 20; sect. *Schizotheca* C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV 306 (1833); sect. *Homospermae* Neilr. Fl. NÖ. 273.

(Abb. 64 Fig. 15, 16.)

Blüten ein- oder zweihäusig. Männliche Blüten wie bei *Atriplex*, manchmal mit einem Rudimente eines Fruchtknotens versehen. Weibliche Blüten gleichgestaltet, perigonlos, mit 2 Vorblättern und verticalem Samen. Vorblätter bei der Frucht vergrößert, am Blütenstiele nicht herablaufend, im unteren Theile verwachsen. Samenknospe auf seitlich am Grunde befestigtem, bogig aufsteigendem Funiculus campylotrop. Sonst wie *Atriplex*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Vorblätter krautig (oder nur am Grunde etwas knorpelig), im unteren Theile verwachsen. 2.

1*b*. Vorblätter bei der Fruchtreife bis nahe zum Rande knorpelig erhärtet, bis über die Hälfte miteinander verwachsen, die Frucht kapselartig umhüllend. 5.

2*a*, Blätter dreieckig spießförmig, am Grunde gestutzt und rasch in den Blattstiel zusammengezogen, mit abstehenden Spießecken. Mittellappen ganz oder selten wenigzähnig. Vorblätter bei der Frucht dreieckig spießförmig oder eiförmig spitz.

1. Schizotheca hastata.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149. — *Atriplex hastata* L. Spec. pl. 1053.

Ändert ab: a) **typica** [α. *macrocarpa* Čelak. l. c. — *Atriplex latifolia* Wahl. Fl. Suec. II 660. — *Atriplex patula* Sm. Fl. Brit. III 1091 nicht L. — *Atriplex hastata* var. *viridis* Neilr. Fl. NÖ. 273]. Vorblätter bedeutend größer als die Frucht, 5—7 *mm* lang, glatt oder zum Theil mit höckerförmigen Anhängseln auf der Fläche. Blütenstand ziemlich locker. Stengel aufrecht, ausgesperrt ästig. Blätter grün, nur wenig schülferig; Mittellappen derselben meist gezähnt. β) **ruderalis** [*Atriplex ruderalis* Wallr. Sched. 115; Sturm Deutschl. Fl. Heft 79 t. 8]. Wie α, doch die Vorblätter nur wenig länger als die Frucht, meist ganzrandig. γ) **salina** [Čelak. l. c. — *Atriplex oppositifolia* DC. Fl. franç. V 371. — *Atriplex hastata* 2. *oppositifolia* Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 95; β. *incana* Neilr. Fl. NÖ. 273. — *Atriplex patula* var. *salina* Wallr. Sched. 506]. Stengel oder doch dessen untere Äste niedergestreckt. Blätter oft gegenständig, grau, dichtschülferig, ganzrandig oder buchtig

gezähnt (f. *sinuata* = *Atriplex Sackii* Rostk. u. Schm. Fl. Sedin. 401 t. 2). Vorblätter wenig länger als die Frucht. δ) **microsperma** [Čelak. l. c. — *Atriplex microsperma* W. K. Ic. Descr. pl. Hung. III 278 t. 250]. Vorblätter kaum größer als die Frucht, die größeren gezähnt und mit Anhängseln, die kleineren ganzrandig. Blätter lang dreieckig, oft etwas buchtig gezähnt.

Vorkommen: An wüsten Plätzen; α, β zerstreut durch die Ebene und Bergregion. γ an etwas salzigen Stellen bei Breitensee im Marchfelde, (am Neusiedlersee). δ wurde hier noch nicht gefunden. VII—IX.

2*b*. Blätter zumeist eilanzettlich oder lanzettlich, die unteren auch spießförmig mit gegen die Blattspitze gerichteten Spießecken oder alle lineal. 3.

3*a*, Blätter sämmtlich schmal lineal, höchst selten einige etwas ausgeschweift zähnig, dicklich, nur bis 4 *mm* breit, ohne Seitennerven. Fruchtvorblätter eiförmig rhombisch, spitz, am Rande und auf der Fläche mehrzähnig, 3—4 *mm* lang. Stengel dünn, aufrecht, bis 40 *cm* hoch. Blütenknäuel in lockeren, verlängerten Ähren.

3. Schizotheca littoralis.

Atriplex littoralis L. Spec. pl. 1054.

Vorkommen: Außerhalb des Gebietes unserer Flora auf salzhältigen Weiden am Neusiedlersee. Herbst.

3*b*. Untere Blätter mit deutlichen Seitennerven aus keilförmigem Grunde länglich bis lanzettlich, oft etwas spießförmig, die oberen schmäler, lanzettlich. Vorblätter ober dem kurzkeiligen Grunde seitlich mit 1—2 spitzen Zähnchen versehen oder abgerundet, auf der Rückenfläche glatt oder mit zapfenförmigen, oft stumpfen Anhängseln versehen. 4.

4*a*, Vorblätter der Frucht rautenförmig oder eiförmig-rautenförmig, ober dem keiligen Grunde seitlich, oft in der Mitte, mit 1 deutlichen Zahne versehen. (Abb. 64 Fig. 15, 16.)

2. Schizotheca patula.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149. — *Atriplex patula* L. Spec. pl. 1053; α. *appendiculata*, β. *inappendiculata* Neilr. Fl. NÖ. 274.

Ändert ab: α) **macrotheca.** Vorblätter 4—6 *mm* lang, ungefähr in der Mitte zähnig, deutlich oft doppelt länger als die Frucht, flach, ohne seltener mit grünen Anhängseln und Zapfen. Alle Blätter ganzrandig, länglich lanzettlich (*integrifolia*) oder die unteren aus keilförmigem Grunde spießförmig, mit vorgezogenem ganzem, höchst selten gezähntem, verlängertem Mittellappen (*hastifolia*). β) **microtheca.** Vorblätter 2—5 *mm* lang, rautenförmig, ungefähr so lang als breit, nur um sehr weniges länger oder so lang als die Frucht, stark gewölbt, mit zapfenförmigen Anhängseln, selten ohne dieselben, auf dem Rücken und meist auch reichlicher schülferig. Untere Blätter spießförmig (*angustifolia* = *Atriplex angustifolia* Sm. Fl. Brit. IV 258) oder alle lanzettlich, ganzrandig (*angustissima* Čelak. l. c.), oder aus deutlichem Stiele lanzettlich und fast gesägt (*serratifolia*).

Vorkommen: Auf wüstem und bebautem Boden in niedrigen Gegenden sehr häufig. VII—IX.

4*b*. Vorblätter eiförmig, spitz, ganzrandig, seitlich am Grunde breit abgerundet, gewöhnlich ohne Anhängsel, 6—7, selten bis 13 *mm* lang. Blätter eiförmig-rhombisch bis lanzettlich, die unteren oft über dem keilförmigen Grunde buchtig gezähnt, seltener alle ganzrandig.

4. Schizotheca tatarica.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 149. — *Atriplex oblongifolia* W. K. Descr. Ic. III t. 221 (als *Atriplex microsperma*) p. 278. — *Atriplex tatarica* der Autoren nicht L. — *Atriplex campestris* Koch u. Ziz Cat. pl. Palat. 24. — *Atriplex patula* γ. *tatarica* Neilr. Fl. NÖ. 274.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Stellen von Klosterneuburg über Wien bis Weikersdorf stellenweise. VII—IX.

5*a*, (1) Blüten in walzlichen, meist gedrungenen, oft verlängerten, blattlosen Scheinähren. Blattstiele deutlich, bis 3·5 *cm* lang. Blätter unterseits dicht schülferig, glänzend. Fruchtvorblätter breit rautenförmig, spitz, an den Seiten lappig und gezähnt, 7—11 *mm* lang, oft mit verschieden gestalteten Anhängseln versehen, mehrmals länger als die Frucht.

5. Schizotheca laciniata.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 150.

Ändert ab: α) **typica** [*Atriplex tatarica* L. Spec. pl. 1053. — *Atriplex laciniata* der Autoren nicht L.; Neilr. Fl. NÖ. 274. — *Atriplex incisa* M. B. Fl. Taur. Cauc. Suppl. 641]. Blätter dreieckig eiförmig, oft etwas spießförmig, die oberen mehr rautenförmig, höchstens zweimal so lang als breit, tief buchtig (bis zur Hälfte) lappig gezähnt; die unteren Lappen oft nochmals ausgeschweift. Blattstiele 1—3·5 *cm* lang. Stengel aufrecht, seltener niedergestreckt. β) **diffusa** [*Atriplex diffusa* Tenore Fl. Nap. I Prodr. 57]. Blätter lanzettlich spießförmig, mit vorgezogenem, längerem, ganzrandigem Mittellappen oder viele Blätter ganzrandig, viel länger als breit, die Blattstiele verkürzt. γ) **integra** [*Atriplex laciniata* ζ. *integra* Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 93]. Blätter schmal lanzettlich, meist 1, selten 1·5 *cm* lang, nur 3 *mm* breit. Stengel wie bei β niedergestreckt.

Vorkommen: α auf wüsten Stellen, mageren Grasplätzen im Gebiete der pannonischen Flora nicht selten. β bei Wr.-Neustadt. γ bei Angern a. d. March. VII—IX.

5 *b*. Blüten in unterbrochenen, fast bis zur Spitze beblätterten Scheinähren. Blattstiele kaum 1 *cm* lang, an den oberen Blättern fehlend. Blätter eiförmig-rhombisch, ungleich buchtig (bis ein Drittel) gezähnt, die oberen eiförmig, spitz gezähnt oder ganzrandig; alle reich schülferig. Fruchtvorblätter eiförmig dreieckig, am Rande ungleich gezähnt oder lappig, 4—12 *mm* lang.

6. Schizotheca rosea.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 150. — *Atriplex rosea* L. Spec. pl. ed. II, 1493; Neilr. Fl. NÖ. 274. — *Atriplex alba* Scop. Del. Insubr. II 16 t. 8.

Ändert ab: α) **Bauhiniana** [*Atriplex rosea* var. *Bauhiniana* Wallr. Sched. crit. Add. 505]. Vorblätter 4—6 *mm* lang, am Rande kleinzähnig, auf der Fläche krauslappig, oder β) **Besseriana** [*Atriplex albicans* Bess. Fl. Gal. I 194 nicht Ait. — *Atriplex Besserianum* Schult. in Röm. Schult. Syst. VI 284. — *Atriplex rosea* var. *Ruppiana* Wallr. Sched. crit. Add. 505], nur erhaben netzaderig. γ) **lobata.** Vorblätter handförmig drei- bis fünflappig, mit vorgezogenem Mittellappen, auf der Fläche erhaben netzaderig, 10—12 *mm* lang.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen in niedrigen Gegenden, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora. β häufig, α seltener, γ bei Nussdorf. VII—IX.

176. Spinacia (Spinat).

(Tourn. Inst. 533 t. 308) L. Gen. ed. VI, 520 nr. 1112; Neilr. Fl. NÖ. 275; Benth. Hook. Gen. III 53.

Blüten zweihäusig (manchmal einhäusig), eingeschlechtig, ohne Vorblätter, in Knäueln; männliche mit vier- bis fünftheiligem Perigon und 4—5 Staubblättern; Antherenhälften fast kugelig, von einander getrennt; weibliche Blüten mit zwei- bis vierzähnigem Perigon, welches erhärtet die Frucht umschließt, ohne Deckblätter. Narben 4, fädlich verlängert. Samenknospe auf kurzem Funiculus campylo- und amphitrop. Same aufrecht.

Einjährige, kahle Kräuter mit spindeliger Wurzel.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter gestielt, die unteren eiförmig, die mittleren eilänglich bis dreieckig, stumpflich, ganzrandig oder ausgeschweift. Fruchtperigon fast dreiseitig, mit 2—4 Hörnchen besetzt

1. Spinacia oleracea.

L. Spec. pl. 1027 α; Mill. Dict. nr. 1. — *Sp. spinosa* Mönch Meth. 318.

Vorkommen: Stammt aus dem Oriente und wird häufig als Gemüse gebaut, verwildert seltener. Sommer.

1 *b*. Blätter gestielt, die unteren eiförmig, die mittleren am Grunde beiderseits spießförmig, zweizähnig. Fruchtperigone abgerundet, klein, wehrlos.

2. Spinacia glabra.

Mill. Gard. Dict. nr. 2. — *Sp. oleracea* β. L. Spec. pl. 1027. — *Sp. inermis* Mönch Meth. 318.

Vorkommen: Stammt aus dem Oriente und wird häufig als Gemüse gebaut, verwildert selten. Sommer.

177. Eurotia (Hornsame).

Adans. Fam. II 260; Neilr. Fl. NÖ. 271; Benth. Hook. Gen. III 55. — *Diotis* Schreb. Gen. II 633 nr. 1423.

(Abb. 64 Fig. 7.)

Blüten einhäusig, ohne Vorblätter. Männliche Blüten in gestielten Knäueln mit tief viertheiligem Perigon und 4 Staubblättern; Antherenhälften ellipsoidisch. Weibliche Blüten in sitzenden Knäueln unter den männlichen; ihr Perigon (oder 2 verwachsene Vorblätter) krugförmig verwachsen, an der Spitze zweizähnig, die Frucht umschließend. Narben 2, fädlich. Samenknospe auf verkürztem Funiculus campto- und amphitrop. Keimling hufeisenförmig um das spärliche Nährgewebe.

Stengel halbstrauchig, reichästig, bis 1 *m* hoch. Blätter lanzettlich, wie die ganze Pflanze graulich sternhaarig-filzig. Frucht behaart. Perigone der männlichen Blüten sternhaarig; jene der weiblichen Blüten im unteren Theile büschelig weiß-, später röthlich-gelb-seidig zottig, an den Zähnen nur flaumig rauh. (Abb. 64 Fig. 7.)

1. Eurotia ceratoides.

C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. IV 239; Neilr. Fl. NÖ. 271. — *Axyris ceratoides* L. Spec. pl. 979. — *Diotis ceratoides* Willd. Spec. pl. IV 368.

Vorkommen: An wüsten Stellen, Straßenrändern (ehemals bei Retz, Jetzelsdorf), dann bei Oberhollabrunn, Ernstbrunn, Feldsberg (?). Wohl nur aus dem Oriente eingeschleppt. VIII, IX.

Tribus 3: Camphorosmeae.

Moqu. Chenop. Enum. 83 und in DC. Prodr. XIII 2, 122; Benth. Hook. Gen. III 45.

Blüten ährig, zwei- (oder ein-) geschlechtig, einförmig. Frucht im Perianth eingeschlossen. Pericarp deutlich. Same aufrecht oder wagrecht. Samenschale einfach. Stengel ungegliedert. (Abb. 64 Fig. 6.)

178. Camphorosma (Kampferkraut).

L. (Amoen. acad.) Gen. ed. VI, 64 nr. 164; Benth. Hook. Gen. III 56; Hal. Braun Nachtr. 72. — *Camphorata* (Tourn. Acad. Paris [1705] 238 t. 4) Crantz Inst. I 113.

Blüten zweigeschlechtig, blattwinkelständig, in beblätterten, lockeren Ähren, ohne Vorblätter. Perigon glockig, vierzähnig, 2 Zipfel länger, gekielt, die 2 kleineren flach. Staubblätter 4. Antheren länglich lineal. Griffel mit 2 fädlichen Narben. Samenknospe auf kurzem Funiculus campylotrop. Frucht im unveränderten Perigon mit 1 aufrechten Samen. Keimling haken- oder ringförmig um das spärliche Nährgewebe.

Wurzel spindelig, meist einjährig. Stengel bis 30 *cm* hoch, wie die ganze Pflanze etwas behaart. Blätter fast fädlich, halb stielrund, 1—1·5 *cm* lang. Perigon 3 bis 4 *mm*, Same 2 *mm* lang. Geruchlos. (Abb. 64 Fig. 6.)

1. Camphorosma ovata.

W. K. Descr. Ic. pl. Hung. I 64 t. 63; Hal. Braun Nachtr. 72.

Vorkommen: Nur außerhalb der Landesgrenze auf salzigen Triften am Neusiedlersee bei Weiden und Podersdorf. VII—IX.

179. Kochia.

Roth in Schrad. Journ. (1800) I 2, 307; Neilr. Fl. NÖ. 282; Benth. Hook. Gen. III 60. — *Willemetia* Märkl. in Schrad. Journ. (1800) I 2, 329 nicht Necker (1790).

(Abb. 64 Fig. 13.)

Blüten zu 1—5 blattwinkelständig, in gelockerten, beblätterten, verlängerten Scheinähren, zweigeschlechtig oder weiblich. Perigon fünfzähnig, die Zipfel bei der Fruchtreife auf dem Rücken mit wagrecht abstehenden Flügeln oder Anhängseln versehen. Staubblätter 5. Antherenhälften ellipsoidisch, zusammenhängend. Narben 2. Samenknospe auf längerem Funiculus camptotrop. Frucht mit 1 wagrechten Samen. Keimling ringförmig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Krautig, einjährig. Wurzel spindelig.

1 *b*. Halbstrauchig, ausdauernd, bis 60 *cm* hoch. Wurzel walzig-ästig, holzig. Blätter linealisch, fast fädlich, flach, flaumig oder zottig-grau, kaum 1 *mm* breit. Blüten zu 3—5 blattwinkelständig, ungestielt. Flügel der 5—6 *mm* breiten Fruchthülle rundlich bis quadratisch, aderig, so lang als die 2 *mm* lange Frucht.

2. Kochia prostrata.

Schrad. in Schrad. Neu. Journ. (1809) III 3—4, 85; Neilr. Fl. NÖ. 283. — *Salsola prostrata* L. Spec. pl. 222.

Vorkommen: Auf Weiden, Sandplätzen, trockenen Hügeln selten; bei Retz! Angeblich auch bei Wien, Wolkersdorf, an der March, doch daselbst überall zweifelhaft. VII—IX.

2 *a*, Blätter fädlich pfriemlich, etwas fleischig, etwas behaart. Flügel des zottigwolligen Fruchtperigons länglich oder rautenförmig, oft gezähnelt-aderig. Fruchtperigon 4—5 *mm*, die Frucht 2 *mm* breit. Seitenäste des bis 60 *cm* hohen Stengels niedergestreckt oder aufsteigend. (Abb. 64 Fig. 13.)

3. Kochia arenaria.

Roth in Schrad. Journ. (1800) I 2, 307 t. 2; Neilr. Fl. NÖ. 283. — *Salsola arenaria* M. B. in Mem. soc. Mosc. IV 14. — *Willemetia arenaria* Märkl. in Schrad. Journ. (1800) 330.

Ändert ab: α) **brevifolia** [Koch Syn. 605. — *Camphorosma acuta* Poll. Palat. III 317 nicht L.]. Blätter und Stengel flaumig oder kurz angedrückt behaart, oder β) **typica** [var. *longifolia* Koch Syn. 605], mit sehr langen Haaren dicht besetzt; bei ersterer die Tragblätter meist länger, bei β meist kürzer als die Blüten. Manchmal die ganze Pflanze roth überlaufen (f. *rubra* Roth l. c.).

Vorkommen: Auf sandigen, trockenen Stellen und Heiden; im Deimwalde bei Feldsberg, an der March von Hohenau thalwärts bis Baumgarten, Breitensee; (bei Magyarfalva, Neudorf). β selten. VII—IX.

2 *b*. Blätter lineal lanzettlich, flaumig-seidenhaarig, oft kahl werdend. Flügel des kahlen oder behaarten Perigons breit dreieckig, dünnhäutig, oft fast aderlos, undeutlich. Fruchtperigon 2·2 *mm*, Frucht 2 *mm* lang. Äste ruthenförmig, aufrecht. Stengel oft mannshoch, behaart, an den Spitzen oft zottig-wimperig.

1. Kochia scoparia.

Schrad. in Schrad. Neuem Journ. (1809) III 3—4, 85; Neilr. Fl. NÖ. 282. — *Chenopodium scoparia* L. Spec. pl. 221.

Vorkommen: In Gärten manchmal als „Besenkraut" cultiviert und hie und da wie verwildert und wieder verschwindend. VII—IX.

Tribus 4: Corispermeae.

Moqu. Chenop. Enum. 101 und in DC. Prodr. XIII 2, 138; Benth. Hook. Gen. III 45.

Blüten ährig, zweigeschlechtig, einförmig. Frucht aus dem Perianth hervorragend. Pericarp der Samenschale angeschmiegt. Same aufrecht mit reichlichem Nährgewebe. Stengel nicht gegliedert. Blätter schmal.

180. Corispermum (Wanzensame).

(A. Juss. Act. acad. Par. [1712] 185 t. 10) L. Gen. ed. VI, 6 nr. 12; Neilr. Fl. NÖ. 283; Benth. Hook. Gen. III 57.

(Abb. 64 Fig. 8, 9.)

Blüten zweigeschlechtig, in lockeren Ähren, ohne Vorblätter. Perigon fehlend oder als 1—3 kleine, ungleiche, häutige Schüppchen vorhanden. Staubblätter 1—5. Antherenhälften ellipsoidisch, vereint. Narben 2. Samenknospe auf verkürztem Funiculus campto- und amphitrop. Frucht von der Seite zusammengedrückt, mit 1 aufrechten Samen. Keimling ringförmig um das reichliche Nährgewebe. Keimblätter parallel mit der Mediane des Samens.

Ausgesperrt ästig, kahl. Blätter lineal, stachelspitzig, etwas fleischig, bis 1 *mm* breit. Blüten einzeln in den Blattwinkeln, 1·5 *mm* lang; das größere, dem Deckblatte gegenüber stehende (wohl aus 3 Blättern gebildete) Perigonblatt fast quadratisch, etwas dreilappig, die 2 kleineren stumpflappig oder zerschlitzt. Frucht grün, am Rande schmal geflügelt, oval, an der Spitze fein zweizähnig, 3—3·5 *mm* und ungefähr so lang als die eiförmigen, spitzen, breit randhäutigen Tragblätter. (Abb. 64 Fig. 8, 9.)

1. Corispermum nitidum.

Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. II, I 7; Neilr. Fl. NÖ. 284.

Ändert ab: α) **typicum**, die ganze Pflanze grün, oder β) **purpurescens** [Host Fl. Austr. I 318 als Art], purpurn überlaufen.

Vorkommen: Auf Sandfeldern, Brachen, Schotter an der Donau bei Wien bis Groß-Enzersdorf und Stockerau. VIII, IX.

Tribus 5: Salicornieae.

Dumort. Fl. Belg. 23; Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 144.

Blüten in den Aushöhlungen häutig berandeter Stengelglieder eingesenkt, zweigeschlechtig. Perianth (unserer Gattung) verkehrt pyramidenförmig, an der Spitze lochförmig sich öffnend. Same aufrecht oder wagrecht. Nährgewebe fehlend.

181. Salicornia (Glasschmalz).

(Tourn. Coroll. 51 t. 485) L. Gen. ed. VI, 5 nr. 10; Neilr. Fl. NÖ. 270; Benth. Hook. Gen. III 66.

(Abb. 64 Fig. 1, 2.)

Blüten zweigeschlechtig, deckblattlos, zu 3 in den Aushöhlungen von häutig berandeten Stengelgliedern. Perigon krugförmig verwachsen, am Saume in ein in der Mitte durchlochtes Schildchen verbreitert, bei der Fruchtreife durch eine Spalte am Rücken den Samen entlassend. Staubblätter 1—2. Antherenhälften ellipsoidisch, fast getrennt. Narben 2, kurzfädlich. Same horizontal, mit häutiger, oft behaarter Schale und eingeknickt hufeisenförmigem Keimling, ohne Nährgewebe.

Stengel einjährig, aus kurzen Gliedern bestehend, blattlos, grün, saftig, bis 35 *cm* lang. Blütenstand kolbenförmig oder walzlich, am Ende der Äste. Fruchtperigon 1 *mm* lang, kurzhaarig. (Abb. 64 Fig. 1, 2.)

1. Salicornia herbacea.

L. Spec. pl. 3 als Var. der *S. europaea*; ed. II, 5; Neilr. Fl. NÖ. 270.

Vorkommen: An salzigen, trockenen oder feuchten Stellen im Pulkathale von Platt und Watzelsdorf bis Laa und Staatz; bei Lassee und Breitensee im Marchfelde; zwischen Gallbrunn und Margarethen am Moos; (rings um den Neusiedlersee). VII—X.

2. Reihe. Spirolobeae.

C. A. Meyer in Ledeb. Fl. Alt. I 370; Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 152; Benth. Hook. Gen. III 47.

Keimling schraubig eingerollt. Nährgewebe fehlend oder in 2 Portionen. Blätter schmal, mehr minder walzlich und fleischig (succulent).

Tribus 6: Suaedeae.

Moqu. in Ann. scienc. nat. sér. 2, IV 215 (*Suaedineae*) und in DC. Prodr. XIII 2, 152.

Blüten mit Vorblättern versehen. Same (unserer Gattung) wagrecht. Samenschale doppelt. Keimling flach schraubig. Blätter fleischig, wurmförmig.

182. Chenopodina.

Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 159. — *Suaeda* sect. Moqu. Chenop. Enum. 124.

(Abb. 64 Fig. 14.)

Blüten zweigeschlechtig, selten polygam, in Knäueln, mit 2 Vorblättern versehen. Perigon fünftheilig oder fünfzipfelig, zuletzt fleischig. Staubblätter 5. Antherenhälften

ellipsoidisch, fast getrennt. Narben 2. Frucht mit dünner, abspringender Schale und 1 wagrechten Samen. Keimling spiralförmig, das Nährgewebe in 2 Portionen theilend. Einjährige Kräuter mit fleischigen, schmalen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter fast walzlich, stumpf oder etwas spitz, oberseits flach oder etwas rinnig, höchstens 1·2 *cm* lang, fleischig. Perigonzipfel stumpflich abgerundet, kahl. Same (Abb. 64 Fig. 14) glänzend braun bis schwarz, am Rande scharf gekielt, 1·3 *mm* lang, gelblich oder röthlich-grün. Zellen der Samenhaut etwas gewölbt, letztere daher fein netzig-furchig. Stengel kahl, einjährig, bis 50 *cm* hoch.

2. Chenopodina maritima.

Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 161. — *Chenopodium maritimum* L. Spec. pl. 221. — *Schoberia maritima* C. A. Meyer in Ledeb. Fl. Alt. I 400. — *Sueda maritima* Dumort. Fl. Belg. 22; Neilr. Fl. NÖ. 284.

Vorkommen: Auf salzhältigen Triften, im Pulkathale von Laa bis Hadres, bei Retz; zwischen Gallbrunn und Margarethen am Moos; (häufig am Neusiedlersee). VIII, IX.

1 *b*. Stengel höher, derber, getrocknet schwärzlich, am Grunde oft holzig. Blätter länger, die des Hauptstengels über 1 und bis 4·5 *cm* lang, dicker, saftiger. Samen glatt, am Rande stumpfer.

1. Chenopodina salsa.

Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 160. — *Chenopodium salsum* L. Spec. pl. 221. — *Sueda salsa* Pallas Illustr. 46 t. 39; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 261. — *Schoberia salsa* C. A. Meyer in Ledeb. Fl. Alt. I 401.

Vorkommen: Auf Schuttplätzen, zufällig und vorübergehend in Wien, bei Klosterneuburg, Mödling, Groß-Enzersdorf; (häufiger am Neusiedlersee). VIII, IX.

Tribus 7: Salsoleae.

Moqu. in Ann. scienc. nat. sér. 2, IV 209, und in DC. Prodr. XIII 2, 169; Benth. Hook. Gen. III 47.

Blüten ohne Vorblätter. Same (bei unserer Gattung) wagrecht. Keimling kegelig schraubig. Samenschale einfach.

183. Salsola (Salzkraut).

L. Gen. ed. VI, 122 nr. 311; Neilr. Fl. NÖ. 285; Benth. Hook. Gen. III 71. — *Kali* (Tourn. Inst. 247 t. 128) Adans. Fam. II 261 (1763) nach Pfeiffer.

(Abb. 64 Fig. 11, 12.)

Blüten zweigeschlechtig in beblätterten Ähren. Perigon fünftheilig, in der Frucht am Rücken querkielig oder querflügelig. Flügelartige Anhängsel aderig, wagrecht. Staubblätter 5. Antheren länglich. Narben 2—3. Same kurz kegelförmig. Keimling schraubig, ohne Nährgewebe.

Einjährig. Blätter fleischig, pfriemlich, in einen Dorn auslaufend, wie der reichästige, bis 50 *cm* hohe Stengel rauh- oder kurzhaarig. Tragschuppen und die 2 gekreuzten Vorblätter stachelig-spitzig. Fruchtperigone unten knorpelig, 6 *mm* breit. (Abb. 64 Fig. 11, 12.)

1. Salsola kali.

L. Spec. pl. 222; Neilr. Fl. NÖ. 285. — *Kali soda* Mönch Meth. 331.

Ändert ab: α) **typica** [*S. kali* L. Spec. pl. ed. II, 322; var. *vulgaris* Koch Syn. ed. II 693; α. *hirta* Neilr. l. c.]. Perigonblätter an der Frucht mit breiten, oft zerspaltenen Flügeln versehen, oder β) **tragus** [L. Spec. pl. ed. II, 322 als Art; var. *brevimarginata* Koch Syn. ed. II, 693; β) *glabra* Neilr. l. c. — *Kali Tragus* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 175], nur querkielig, oder γ) **mixta** [Koch Syn. ed. II, 693], zum größten Theile querkielig und nur einzelne flügelig.

Vorkommen: Auf wüsten, sandigen, vegetationsarmen Plätzen niedriger Gegenden der Ebene bis Krems sehr häufig, sonst sehr zerstreut; β bei Wagram und Oberweiden im Marchfelde; γ noch nicht beobachtet. VII—IX.

28. Familie. (?) Amarantaceae.

Juss. in Ann. Mus. II 131 (z. Th.); Benth. Hook. Gen. III 20; Neilr. Fl. NÖ. 285; Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 231 zugleich auch die wichtigste systematische Arbeit.

(Abb. 65.)

Blüten zwei- oder eingeschlechtig, fast stets von 1 Deckblatte und 2 Vorblättern (sterile Deckblätter) gestützt. Blütenhülle drei- bis fünfblätterig, frei, krautig oder trockenhäutig, oft gefärbt. Staubblätter über den Perigonblättern stehend, mit deutlichen Fäden. Diese frei oder am Grunde ringförmig verwachsen. Antheren meist getrennt, durch eine Längsspalte aufspringend. Fruchtknoten 1, frei, oberständig, einfächerig (bei unseren Arten), mit 1 grundständigen Samenknospe. Samenknospe auf kürzerem oder längerem Funiculus campylo- und amphitrop mit 2 Integumenten, apotrop. Griffel 1 oder fehlend. Narbenlappen 2—3 (selten mehr). Frucht geschlossen, schlauchförmig oder mittelst Deckel rundum umschnitten aufspringend. Same mit krustiger Schale. Keimling um das centrale Nährgewebe herumgekrümmt.

Gewächse wärmerer Gegenden, die hier nur in wenig typischen Formen vorkommen, mit nebenblattlosen Blättern.

Die *Amarantaceae* sind von den *Chenopodiaceae* durch kein Merkmal wesentlich verschieden. Ihre Tracht, die stets mit 1 Deckschuppe und 2 Vorblättern versehenen Blüten, das oft häutige Perigon, die am Grunde oft verwachsenen Staubfäden — Merkmale, die gewöhnlich zur Abtrennung benützt werden — genügen nicht, um letztere zu rechtfertigen, denn *Amarantus* hat wie *Euxolus* freie Staubfäden, wenn auch wie keine Chenopodiacee eine mit Deckel sich öffnende Kapsel, und die Gattung *Polycnemum* wird ob ihrer Merkmale bald zu den *Chenopodiaceae* gestellt, bald bei den *Amarantaceae* belassen und kann an beiden Orten mit gleichem Rechte eingereiht werden.

Nachdem Bentham und Hooker, Moquin, Eichler, Engler, Fenzl u. a. diese Familie trotz oben angeführter Bedenken noch selbständig beließen, hielt ich es einstweilen noch für gerathen, dieselbe aufrecht zu erhalten.

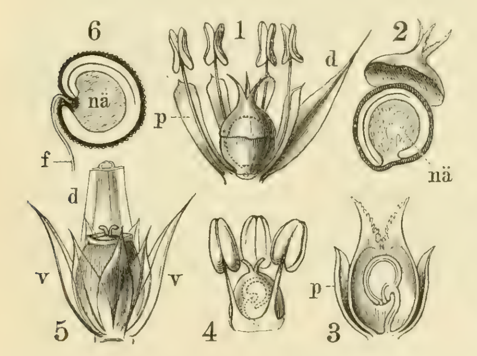


Abbildung 65: *Amarantaceae.*

Fig. 1. Eine Blüte von *Amarantus retroflexus*, das vordere Perigonblatt sammt seinem Staubblatte weggenommen. 2. Ein Same derselben Art, längs durchschnitten; ober demselben ein Kapseldeckel. 3. Eine weibliche Blüte von *Euxolus viridis* im Längsschnitte. 4—6. *Polycnemum arvense* var. *majus*. 4. Eine Blüte ohne Hüllen; die Samenknospe punktiert eingezeichnet. 5. Eine fruchtende Blüte sammt ihren Hüllen; das Deckblatt gestutzt. 6. Ein Same im Längsschnitte.

d Deckblatt, *f* Funiculus, *nä* Nährgewebe, *p* Blütenhüllblätter, *v* Vorblätter.

Übersicht der Gattungen.

184. *Amarantus.* 185. *Euxolus.* 186. *Polycnemum.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1a, Frucht eine mittels Deckel umschnitten sich öffnende einsamige Kapsel. Perigonblätter bespitzt, 5, selten nur 3, von 1 Deckblatte und 2 krautigen, dornig stachelspitzigen oder häutigen, bespitzten Vorblättern umgeben. Blüten polygam. Blätter gestielt, mit flachen, ovalen bis lanzettlichen Spreiten. (Abb. 65 Fig. 1, 2.) **Amarantus 184.**

1b. Frucht nicht aufspringend, bald schlauch-, bald sackförmig. 2.

2a, Blüten polygam. Perigonblätter 3 (selten 2, 4, 5), krautig. Staubblätter meist 3, mit freien Fäden. Narben 2—4. Blätter elliptisch, stumpf oder ausgerandet, in den Blattstiel verschmälert. (Abb. 65 Fig. 3.) **Euxolus 185.**

2*b*. Blüten zweigeschlechtig. Perigonblätter 5, häutig. Staubblätter 1—5, die Fäden am Grunde ringförmig verwachsen. Narben 2, kurz. Frucht eine dünne, an der Spitze bekrönte, unregelmäßig aufspringende Kapsel. Same dichtwarzig. Blätter ungestielt, pfriemlich bis fädlich. (Abb. 65 Fig. 4—6.)

Polycnemum 186.

184. Amarantus (Amarant).

(Tourn. Inst. 234 t. 118) L. Spec. pl. 989; Gen. ed. VI, 490 nr. 1060; Neilr. Fl. NÖ. 286; Benth. Hook. Gen. III 28 alle z. Th.; Kunth. Fl. Berol. II 144; Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 255.

(Abb. 65 Fig. 1, 2.)

Blüten polygam, in dichten, lappigen Scheinähren, von 1 Deckschuppe und 2 Vorblättern (d. h. von kleineren Deckschuppen, deren Blüten verkümmern) oder nur von 1 Deckschuppe gestützt. Blütenhülle aus 5, selten 3 freien Blättern gebildet. Staubblätter 5 oder 3, frei. Samenknospe auf kurzem Funiculus campto- und amphitrop. Frucht eine mittelst Deckel quer (umschnitten) aufspringende einsamige Kapsel. Deckel durch die stehenbleibenden Narben zwei- bis dreischnäbelig. Same aufrecht, linsenförmig, mit krustenförmiger Schale. Keimling ringförmig.

Kahle Kräuter mit abwechselnden Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten in blattwinkelständigen Knäueln. Staubblätter 3. Kapsel doppelt länger als das dreitheilige Perigon. Same glänzend schwarz, 1·2 *mm* breit, stumpfkantig umrandet. Blätter eiförmig rhombisch oder elliptisch.

5. Amarantus blitum.

L. Spec. pl. 990 nach Moquin; Neilr. Fl. NÖ. 286.

Ändert ab: α) **typicus** [*A. sylvestris* Desf. Cat. hort. Paris. (1804) 44, (1815) 52 nach Moquin]. Stengel aufrecht, die Blütenknäuel sämmtlich blattwinkelständig, oder β) **commutatus** [A. Kern. in ÖBZ. XXV (1875) 194 als Art; var. *prostratus* Fenzl in Ledeb. Fl. ross. III 858 nicht *A. prostratus* Balb.], an der Spitze der Äste kurze Scheinähren bildend und die Stengel oft niedergestreckt.

Vorkommen: α auf Brachen, Schutt, in Weingärten in nieder gelegenen Gegenden zerstreut. β bei Wien, Dürrenstein, Staatz, Asparn a. d. Zaya selten. VII, VIII.

1*b*. Stengel und Äste mit nackten, oft verzweigten Scheinähren endigend. Perigon meist fünftheilig, mit 5 Staubblättern. 2.

2*a*, Blüten meist bleichgrün. Kapsel vom Perigon eingeschlossen. Stengel aufrecht, kurzhaarig. Blätter gestielt, eiförmig rhombisch, stumpf stachelspitzig, mit unterseits behaarten Nerven und Blattstielen. Perigonzipfel lineal länglich, stumpflich oder fein stachelspitzig, 2—3 *mm* lang, halb so lang als die pfriemlich zugespitzten Vor- und Tragblätter. Same scharfrandig, glänzend schwarz, 1 *mm* breit. Scheinähren aufrecht. (Abb. 65 Fig. 1, 2.)

3. Amarantus retroflexus.

L. Spec. pl. 991; Neilr. Fl. NÖ. 287.

Vorkommen: Auf Schutt, steinigen, wüsten Plätzen häufig in niederen Gegenden. Stammt vielleicht aus Amerika. VII—IX.

2*b*. Blüten meist scharlachroth. Kapsel länger als das Perigon. Blätter eiförmig oder eiförmig lanzettlich, beiderseits verschmälert, lang gestielt. 3.

3*a*, Ziemlich kahl. Seitliche Scheinähren oft überhängend, die gipfelständige oft sehr verlängert, nickend oder überhängend. Perigonzipfel bespitzt, ein Drittel kürzer als die begrannten Vorblätter. Kapsel kaum länger als das Perigon. Same schwarz (selten fleischroth oder weiß).

1. Amarantus caudatus.

L. Spec. pl. 990.

Vorkommen: Stammt aus Ostindien, wird in Gärten häufig gepflanzt und verwildert hin und wieder in Nähe derselben. Sommer. — „Katznschwoaf.“

3*b*. Mehr behaart. Scheinähren aufrecht, oft etwas locker, die Gipfelähre oft verlängert. Kapsel länger als die lanzettlichen, bespitzten Perigonblätter. Same schwarz.

2. Amarantus paniculatus.

L. Spec. pl. ed. II, 1406.

Vorkommen: Stammt aus Ostindien, wird hin und wieder in Gärten gepflanzt, aber nur sehr selten in Nähe derselben verwildert angetroffen. Sommer.

185. Euxolus.

Raf. Fl. Tell. (1838) 42 nr. 556 nach Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 272. — *Albersia* Kunth Fl. Berol. ed II, (1838) II 144. — *Amarantus* sect. *Blitopsis* Dumort. Fl. Belg. 19.

(Abb. 65 Fig. 3.)

Perigon drei-, selten fünftheilig. Staubblätter 3. Narben 2—4. Frucht nicht aufspringend, sack- oder schlauchförmig, sonst wie *Amarantus*.

Fast kahl. Stengel aufsteigend oder niedergestreckt, bis 60 *cm* lang. Blätter elliptisch, in den Blattstiel verschmälert, stumpf oder ausgerandet, bald grün, bald quer weißbänderig oder auch etwas schwarz gefleckt (f. *maculatus*). Blüten in blättachselständigen Knäueln und kurzen, oft fehlenden, gipfelständigen Scheinähren. Perigon doppelt länger als die spitzen Vorblätter und kürzer als die Kapsel. Same glänzend schwarzbraun, kielrandig, 1—1·3 *mm* breit. Einjährig. (Abb. 65 Fig. 3.)

1. Euxolus viridis.

Moqu. in DC. Prodr. XIII 2, 273. — *Amarantus viridis* L. Spec. pl. ed. II, 1405; Neilr. Fl. NÖ. 287. — *Albersia Blitum* Kunth Fl. Berol. ed. II, II 144.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen, in Brachen, Weingärten etc. häufig in niedrigen Gegenden. VII—IX.

186. Polycnemum (Knorpelkraut).

L. Gen. ed. II, 21 nr. 44, ed. VI, 25 nr. 53; Neilr. Fl. NÖ. 286; Benth. Hook. Gen. III 58. — Wicht. Arb.: Schur in ÖBZ. (1869) 146.

(Abb. 65 Fig. 4—6.)

Blüten zweigeschlechtig, mit 2 häutigen Vorblättern, einzeln in den Blattwinkeln. Perigon häutig, fünftheilig. Staubblätter 1—5, die Fäden am Grunde verwachsen. Narben 2, kurz. Frucht eine dünne, unregelmäßig aufspringende, an der Spitze bekrönte Kapsel mit 1 aufrechten, dichtwarzigen Samen. Keimling ringförmig. Einjährige Kräuter mit pfriemlichen bis fädlichen ungestielten Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Tragblätter drei- bis zehnmal länger als die Perigone. 2.

1b. Tragblätter wenig bis zweimal so lang als die 1·5—1·7 *mm* langen Perigone. Vorblätter bald kürzer, bald so lang als dieselben. Same 1·25 *mm* lang. Stengel dünn, bald kurz und fast einfach, bald ausgebreitet, wellig hin- und hergebogen, anfangs flaumig filzig, später rauh, lockerblätterig.

3. Polycnemum verrucosum.

Láng in Syll. soc. Ratisb. I (1824) 179. — *P. arvense β. brachyphyllon* Neilr. Fl. NÖ. 286. — *P. verrucosum* var. *diffusum* Schur in ÖBZ. (1869) 148.

Ändert ab: α) **typicum.** Stengel wellig hin- und hergebogen. Alle Blätter angedrückt. Blüten stützende Blätter 2—5 *mm* lang, kaum doppelt so lang als die Frucht. Die Früchte in den Buchten des Stengels sitzend. β) **intermedium.** Stengel weniger wellig, fast gerade. Die Blätter aufrecht abstehend, zwei- bis dreimal länger als die Blüten und oft über 5 *mm* lang. Geht in *P. arvense* über.

Vorkommen: Auf Weiden und Sandfeldern bei Wagram, Baumgarten und Zwerndorf, Marchegg, Breitensee im Marchfelde; (α und β auch auf dem Haglersberge bei Goyß); angeblich auch bei Pitten. VIII, IX.

2a, Blätter steif, dreiseitig pfriemlich, aufrecht abstehend; die Tragblätter drei- bis siebenmal länger als die Perigone. Stengel zerstreut warzigflaumig oder fast kahl, gerade, nicht wellig hin- und hergebogen. (Abb. 65 Fig. 4—6.)

2. Polycnemum arvense.

L. Spec. pl. 35; var. *macrophyllon* Neilr. Fl. NÖ. 286.

Ändert ab: *α*) **typicum** [var. *minus* Neilr. Nachtr. zur Fl. Wien 126]. Vorblätter fein zugespitzt, kaum so lang oder ungefähr so lang als das 1—1·5 *mm* lange Perigon, die Blätter drei- bis viermal länger. Stengel verlängert, ausgebreitet ästig, selten einfach [var. *simplex* Schur in ÖBZ. (1869) 147], dabei die Blätter gekrümmt [*P. inundatum* Schrank in Hoppe Bot. Taschenb. (1798) 201], oder gerade [var. *multicaule* Wallr. Sched. crit. 24], oder die Stengel aufrecht, nur fingerlang [*P. pumilum* Hoppe in Mert. Koch Deutschl. Fl. I 404 = *P. exiguum* Schur in ÖBZ. XIX (1869) 148]. *β*) **majus** [A. Braun in Koch Syn. ed. II, 695; var. *majus* Neilr. Nachtr. zur Fl. Wien 126; var. *simplex* Wallr. Sched. 25]. Vorblätter etwas länger als das 2·5 *mm* lange Perigon, die Blätter fünf- bis sechsmal länger, am Grunde oft bis 2 *mm* breit. Same 1·7 *mm* lang. Stengel und Blätter kräftiger, manchmal einfach.

Vorkommen: Im Gebiete der pannonischen Flora nicht selten; außerhalb derselben sehr zerstreut. VII—IX.

2 *b*. Blätter haarförmig, gekrümmt und zuletzt fast wagrecht vom Stengel abstehend; die Tragblätter sechs- bis zehnmal länger als die Blüte. Vorblätter fein zugespitzt, so lang als die 1—1·5 *mm* lange Frucht. Same fein punktiert. Stengel pyramidenförmig-ästig, bis 13 *cm* hoch. Äste einfach.

1. Polycnemum Heuffeli.

Láng in Syll. pl. Ratisb. II (1828) 219.

Vorkommen: Angeblich auf Grasplätzen im botanischen Garten des k. k. Theresianums. Kommt sonst gewöhnlich in sandigen Wäldern vor. VIII, IX.

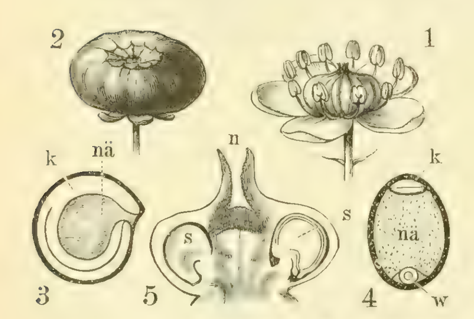


Abbildung 66: *Phytolaccaceae.*

Fig 1—5. *Phytolacca decandra.* 1. Eine Blüte. 2. Eine Frucht. 3. Ein Same der Länge nach, 4. der Quere nach durchschnitten. 5. Längsschnitt durch den Fruchtknoten. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

k Keim, *n* Narbe, *nä* Nährgewebe, *s* Samenknospe, *w* Würzelchen des Keimes.

29. Familie. Phytolaccaceae.

Lindl. Nat. Syst. II 210; Benth. Hook. Gen. III 78. — Wicht. Arb.: Heimerl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 1; Moqu. Tandon in DC. Prodr. XIII 2, 1.

(Abb. 66.)

Blüten zweigeschlechtig (oder polygam eingeschlechtig). Blütenhülle aus 4—5 (Kelch-) Blättchen bestehend; die Blumenkrone gewöhnlich fehlend. Staubblätter so viele als Blütenhüllblätter oder mehr bis viele. Antheren der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten meist oberständig, aus 1 bis vielen verwachsenen (oder freien) Blättern gebildet. Griffel so viele als Fruchtblätter auf der Innenseite derselben. Samenknospen einzeln in den (Fruchtblättern oder) Fruchtfächern, auf kurzem Funiculus campto- bis amphitrop, apotrop, mit 2 Integumenten. Frucht eine Schließfrucht (oder eine fachspaltige Kapsel). Same mit mehligem Nährgewebe. Keimling gekrümmt.

Kräuter (oder Holzgewächse) mit ungetheilten Blättern und traubigen (oder cymösen) Blütenständen.

187. Phytolacca (Alkermes).

(Tourn. Inst. 299 t. 154) L. Gen. ed. VI, 223 nr. 588; Benth. Hook. Gen. III 84; Neilr. 1. Nachtr. 87; Heimerl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 10.

(Abb. 66.)

Blüten zwei- oder eingeschlechtig. Blütenhülle fünfblätterig. Krone fehlend. Staubblätter meist 10—20, selten mehr oder weniger. Fruchtblätter meist 7—10 (frei oder) verwachsen; ebensoviele Griffel. Frucht eine Beere. Same mit glänzend schwarzer Schale.

Bis 2·5 *m* hohe, ästige Staude mit rübenförmiger Wurzel und abwechselnden, eiförmig elliptischen, zugespitzten, kurz gestielten, kahlen Blättern. Blüten in reichblütigen, blattgegenständigen Trauben. Blütenhülle weiß. Staubblätter, Fruchtfächer und Griffel je 8—10. Beeren flachkugelig, dunkelroth, später schwarz, 8—10 *mm* breit. Same 3 *mm* lang. (Abb. 66.)

1. Phytolacca decandra.

L. Spec. pl. ed. II, 631; Neilr. 1. Nachtr. 87. — *Ph. americana* α. L. Spec. pl. 441.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird hin und wieder in Gärten gepflanzt; verwildert nur selten, wie z. B. im Wiener Prater längs des Donaucanals (1859). VII, VIII.

Der schwarzrothe Beerensaft dient zum Färben von Zuckerwaren, Weinen etc.

30. Familie. Paronychiaceae.

Meisn. Gen. 132. — *Illecebraceae* Benth. Hook. Gen. III 12. — *Caryophylleae* Unterordnung *Paronychieae* und *Scleranthеae* Neilr. Fl. NÖ. 779, 783. — *Caryophyllaceae* α. *aronychieae* Eichl. Syll. 4. Aufl. 42.

(Abb. 67.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig oder polygam eingeschlechtig. Blütenhülle und Staubblätter umständig. Blütenhülle aus 5 (selten 4) freien, krautigen oder knorpeligen, stehenbleibenden Kelchblättern und ebensovielen unscheinbaren, oft borstlichen (Staminodien?) Blumenblättern gebildet oder letztere fehlend. Staubblätter so viele als Kelchblätter und über denselben stehend, seltener doppelt so viele; Fäden meist

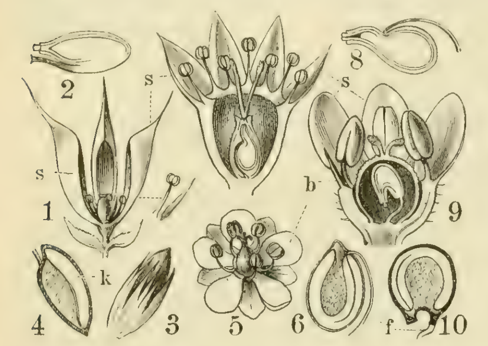


Abbildung 67: *Paronychiaceae.*

Fig. 1—4. *Illecebrum verticillatum.* 1. Eine Blüte, die vorderen Theile weggenommen; rechts davon 1. Blumen- und 1 Staubblatt. 2. Eine Samenknospe. 3. Eine sich öffnende Frucht. 4. Ein Same, der Länge nach durchschnitten. 5—6. *Corrigiola litoralis.* 5. Eine Blüte, von oben gesehen. 6. Ein Same, der Länge nach durchschnitten. 7—8. *Scleranthus annuus.* 7. Eine Blüte, längs durchschnitten. 8. Eine Samenknospe. 9—10. *Herniaria glabra.* 9. Eine Blüte, und 10. ein Same, der Länge nach durchschnitten.

b Blumenblätter, *f* Funiculus, *k* Keimling, *s* Kelchblätter.

pfriemlich, Antheren der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten eingesenkt, einfächerig. Griffel 1—3 oder fehlend und ebensoviele Narben. Samenknospe 1, grundständig, auf meist langem Funiculus campto- und amphitrop, mit 2 Integumenten. Frucht vom Hypanthium und der Blütenhülle umgeben, eine einsamige Nuss oder eine unregelmäßig aufreißende Kapsel. Same mit harter oder dünner Schale und centralem Nährgewebe versehen. Keimling um letzteres ringförmig gekrümmt oder seitlich desselben schwach bogig.

Kräuter mit gegenständigen Blättern und häutigen, freien oder den Blättern angewachsenen Nebenblättern. Blüten in beblätterten, oft köpfchenförmig gedrängten Trugdolden.

Von den *Amarantaceae* durch die umständige, krautige, oft in Kelch und Blumenkrone differenzierte Blütenhülle und umständige Staubblätter, sowie durch den Besitz von Nebenblättern, von den *Caryophyllaceae* durch den eingesenkten, nur mit 1 Samenknospe versehenen Fruchtknoten, sowie durch einsamige Schließfrüchte oder einsamige, unregelmäßig sich öffnende Kapseln unterschieden.

Übersicht der Gattungen.

188. *Corrigiola.* 189. *Herniaria.* 190. *Illecebrum.* 191. *Scleranthus.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Blumenblätter 5, verkehrt eiförmig, weiß. Kelchblätter 5, abgerundet. 3 sitzende Narben. Frucht eine hartschalige, nicht aufspringende, etwas dreikantige Nuss.

Same dünnschalig. Blüten zweigeschlechtig, 1—1·5 *mm* lang. Blätter lineal bis keilig, abwechselnd. (Abb. 67 Fig. 5, 6.) **Corrigiola 188.**

1 *b*. Blumenblätter fehlend oder fädlich pfriemlich (einem Staubfaden ohne Anthere gleichend, daher auch öfters als Staminodien bezeichnet). Griffel oder Narben 2. Alle oder doch die unteren Blätter gegenständig. 2.

2 *a*, Kelchblätter 5, weiß, knorpelig verdickt, von der Seite zusammengedrückt, grannig zugespitzt, innen ausgehöhlt, 2—2·5 *mm* lang. Blumenblätter fädlich, sehr klein. Staubblätter 5. Griffel kurz mit 2 Narben. Frucht eine dünnhäutige, von der Spitze gegen abwärts in Zähne sich spaltende Kapsel. Same hartschalig. Keimling etwas bogig an der Seite des Nährgewebes. Blätter verkehrt eirund, bis 5 *mm* lang. (Abb. 67 Fig. 1—4.) **Illecebrum 190.**

2 *b*. Kelchblätter krautig oder knorpelig, grün, oft weißhäutig berandet. 3.

3 *a*, Blumenblätter 5, pfriemlich. Kelchblätter 5, an der Frucht unverändert. Staubblätter 5. 2 kurze, sitzende Narben. Frucht eine dünnhäutige, an den Seiten unregelmäßig sich öffnende Kapsel, mit einem glänzend schwarzen, hartschaligen Samen. Blüten in den Blattwinkeln geknäuelt. Blätter verkehrt eiförmig länglich oder länglich mit freien, häutigen Nebenblättern. (Abb. 67 Fig. 9, 10.) **Herniaria 189.**

3 *b*. Blumenblätter fehlend. Staubblätter 5 oder 10. Kelchblätter an der Frucht starr. 2 Griffel mit kopfigen Narben. Frucht von dem knorpeligen Hypanthium dicht umgeben. Same und Fruchtschale dünnhäutig. Blüten in lockeren oder knäuelig gedrängten Trugdolden. Blätter pfriemlich lineal, am Grunde häutig verbunden. (Abb. 67 Fig. 7, 8.) **Scleranthus 191.**

188. Corrigiola (Uferkraut).

(Dill.) L. Gen. ed. VI, 149 nr. 378; Neilr. Fl. NÖ. 779; Benth. Hook. Gen. III 17; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 90.

(Abb. 67 Fig. 5, 6.)

Blütenhülle und Staubblätter auf napfförmigem Blütenboden umständig. Kelchzipfel 5, abgerundet, häutig berandet. Blumenblätter 5, verkehrt eirund. Staubblätter 5. Fruchtknoten eingesenkt. Narben 3, sitzend. Samenknospe amphitrop, an ihrer Spitze auf langem Funiculus hängend befestigt, die Mikropyle nach aufwärts richtend. Frucht eine hartschalige, nicht aufspringende, an der Spitze dreikantige Nuss, mit dem Hypanthium und den Blütenhüllen abfallend. Same sehr dünnschalig. Keimling ringförmig. Keimblätter quer zur Mediane des Samens.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel zahlreich, dünn, niedergestreckt, bis 30 *cm* lang. Blätter lineal keilig, abwechselnd. Nebenblätter häutig, zugespitzt. Blüten klein, trugdoldig gehäuft. Blumenblätter weiß. Frucht 1—1·3 *mm* lang. Samenschale etwas warzig. (Abb. 67 Fig. 5, 6.)

1. Corrigiola litoralis.

L. Spec. pl. 271; Neilr. Fl. NÖ. 779.

Vorkommen: Angeblich im Sande der Donau bei Wien. VII, VIII.

189. Herniaria (Bruchkraut).

(Tourn. Inst. 507 t. 288) L. Gen. ed. VI, 121 nr. 308; Neilr. Fl. NÖ. 779; Benth. Hook. Gen. III 16; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 91.

(Abb. 67 Fig. 9, 10.)

Blütenhülle und Staubblätter umständig, auf napfförmigem Blütenboden. Kelchzipfel 5, krautig. Blumenblätter 5, manchmal fehlend, borstlich. Staubblätter 5. Fruchtknoten rauh. Samenknospe auf langem Funiculus campylotrop, oft hakenförmig, apotrop. Narben 2, sitzend. Frucht eine dünnhäutige, später an den Seiten schlitzförmig oder unregelmäßig sich öffnende Kapsel mit freiem, dickschaligem, am Rande scharfkantigem, glänzend schwarzem Samen, sammt der Blütenhülle abfällig. Keimling ringförmig. Keimblätter quer zur Mediane des Samens.

Meist einjährige Kräuter mit ausgebreitet ästigen, dem Boden aufliegenden Stengeln und häutigen, gewimperten Nebenblättern. Blüten in den Blattwinkeln geknäuelt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Kelchblätter stumpflich abgerundet, nur gegen den Grund etwas flaumig, etwas kürzer als die Kapsel. Frucht 1·5 *mm* lang. Blätter elliptisch bis länglich, bis 10 *mm* lang. Stengel bis 30 *cm* lang. (Abb. 67 Fig. 9, 10.)

1. Herniaria glabra.

L. Spec. pl. 218; Neilr. Fl. NÖ. 779. — *H. vulgaris* Spreng. Syst. veg. I 929; var. *glabra* Grieß. Kl. Schrift. 210; Neilr. Fl. Wien 530.

Ändert ab: α) **typica.** Stengel mit krausen Härchen reichlich besetzt. Blätter kahl, oder β) **setulosa**, am Rande mit wenigen kurzen Borsten besetzt. γ) **glaberrima.** Stengel und Blätter kahl.

Vorkommen: α auf sandigen Plätzen, in Brachen, auf Heiden häufig bis in die Voralpen, besonders längs der größeren Flüsse. β bei Retz. γ an der March bei Angern und Magyarfalva. Sommer bis in den Herbst.

1 *b*. Kelchblätter länger als die Frucht, wie die Blätter mit steifen Borsten besetzt. 2.

2 *a*, Blätter nur am Rande borstlich, auf den Flächen meistens kahl, elliptisch, bis 12 *mm* lang. Kelchzipfel länglich, meist mit einer endständigen und mehreren zerstreut stehenden Borsten besetzt, 1·5 *mm* lang. Stengel kurz, abstehend borstlich, bis 20 *cm* lang, ein- bis zweijährig.

2. Herniaria hirsuta.

L. Spec. pl. 218; Neilr. Fl. NÖ. 780. — *H. vulgaris* var. *hirsuta* Grieß. Kl. Schrift. 210; Neilr. Fl. Wien 530.

Vorkommen: Auf sandigen Stellen, Äckern, Weiden; häufig von Angern bis Breitensee und Schlosshof, sonst selten und unbeständig; bei Wien, Moosbrunn, St. Johann a. d. Sirning, St. Pölten. Sommer bis in den Herbst.

2 *b*. Blätter am Rande und auf den Flächen reichborstlich, elliptisch. Kelchzipfel eiförmig elliptisch, außen sehr dicht borstlich, 2 *mm* lang. Stengel kurzborstlich, am Grunde holzig, ausdauernd.

3. Herniaria incana.

Lam. Encycl. III 124; Neilr. Fl. NÖ. 780.

Vorkommen: Auf Sandhügeln bei Breitensee im Marchfelde. VII—X.

190. Illecebrum (Knorpelblume).

(Rupp. Fl. Jen. 89) L. Gen. ed. VI, 114 nr. 290 z. Th.; Gärtn. De Fruct. III 36 t. 184; Neilr. Fl. NÖ. 780; Benth. Hook. Gen. III 13; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 91.

(Abb. 67 Fig. 1—4.)

Kelchblätter 5, weiß, knorpelig verdickt, getrennt, von der Seite zusammengedrückt, grannig zugespitzt, innen mit schmaler, ausgehöhlter Fläche. Blumenblätter fädlich, sehr klein. Staubblätter 5. Griffel sehr kurz, mit 2 Narben. Samenknospe auf mäßig langem Funiculus, kaum amphitrop, fast anatrop. Frucht eine dünnhäutige, von der Spitze nach abwärts in 6 bis zahlreiche lineale Theile zerspringende Kapsel mit länglichem, dickschaligem Samen, sammt der Blütenhülle abfällig. Keimling seitlich des Nährgewebes, etwas gekrümmt. Keimblätter parallel zur Mediane des Samens.

Wurzel spindelig, meist einjährig. Stengel kahl, niedergestreckt, bis 20 *cm* lang. Blätter verkehrt eirund, klein, bis 5 *mm* lang. Blüten in blattwinkelständigen, knäuelartigen Trugdolden, oft von 2 häutigen Vorblättern gestützt. Kelche 2—2·5 *mm*, Same braun, 0·8—1 *mm* lang. (Abb. 67 Fig. 1—4.)

1. Illecebrum verticillatum.

L. Spec. pl. 206; Neilr. Fl. NÖ. 780.

Vorkommen: An überschwemmten Stellen, in Äckern; im Granitplateau des Waldviertels selten, bei Krumau am Kamp, Kirchberg am Walde, Hoheneich, Schwarzbach, Rottenschachen. Bei Ottakring wohl nur zufällig. VII, VIII.

191. Scleranthus (Knäuel).

L. Gen. 130 nr. 366; ed. VI, 224 nr. 562; Neilr. Fl. NÖ. 783; Benth. Hook. Gen. III 19; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 92.

Eine Unzahl von *Scleranthus*-Namen setzte Reichenbach pat. in die Welt.

(Abb. 67 Fig. 7, 8.)

Blütenhülle und Staubblätter auf becherförmigem, später knorpelig erhärtetem und die Frucht fest umschließendem und mit derselben abfallendem Hypanthium umständig. Kelchblätter 5 (selten 4), bleibend, knorpelig, am Rande oft häutig. Blumenblätter fehlend. Staubblätter 5 (oder 10). Fruchtknoten an der Spitze zwei- bis vierhöckerig. Samenknospe auf langem Funiculus, amphitrop, gebogen krugförmig, epitrop. Griffel 2; Narben kopfig, keulig. Fruchthaut häutig, nicht aufspringend. Samenschale dünn. Keimling hufeisenförmig. Keimblätter quer zur Mediane des Samens.

Einjährige oder ausdauernde Kräuter mit gegenständigen, ungestielten, pfriemlich-linealen Blättern, deren Nebenblätter unter sich schmal verwachsen und an den Blattgrund angewachsen sind. Blüten in lockeren oder gedrängten Trugdolden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Kelchzipfel zur Fruchtzeit aufrecht, länglich, abgerundet stumpf, mit einem breiten, gegen die Spitze breiteren, weißhäutigen Rande, kahl. Frucht zumeist etwas behaart. Stengel zeilig kraus behaart, ausdauernd, bis 25 *cm* lang. Blätter lineal-pfriemlich, die unteren gegen die Spitze fast fädlich, gegen den Grund am Rande etwas behaart.

1. Scleranthus perennis.

L. Spec. pl. 406; Neilr. Fl. NÖ. 783.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Früchte 4—5 *mm* lang, mit länglichen Kelchzähnen. *β*) **microcarpus.** Nur 3 *mm* lang, mit breit elliptischen Kelchzähnen.

Vorkommen: Häufig auf Felsen, steinigen Stellen, in Brachen, Heiden, im Granitplateau des Waldviertels, von der böhmischen Grenze bis Retz, Krems, Melk. Sonst nur sehr zerstreut, wie z. B. bei Ernstbrunn. VI—IX.

1*b*. Kelchzipfel zur Fruchtzeit aufrecht abstehend, zugespitzt, mit einem schmalen, gegen die Spitze schmäler werdenden Hautrande versehen, kahl. Frucht zumeist kahl oder sehr zerstreut haarig. Stengel rundum, an den Ästen des Blütenstandes zweizeilig kraus behaart, meist einjährig. Blätter lineal-pfriemlich, gegen den Grund am Rande kurzwimperig und gegen den Stengel etwas behaart, sonst kahl. (Abb. 67 Fig. 7, 8.)

2. Scleranthus annuus.

L. Spec. pl. 406; Neilr. Fl. NÖ. 783; var. *cymosus* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II 157.

Kommt in folgenden Wuchsformen vor:

1. Form: Stengel und Grundäste wickelförmig verästelt, die mit Trugdolden (Dichasien) abschließenden, scheinbaren Seitenäste nicht weiter wickelförmig verästelt, kurz, ihr Stiel (1. Internodium) fehlend oder meist kürzer als das entsprechende des (scheinbaren) Hauptstengels, nur an der Spitze des Stengels etwas länger. [Hiezu var. *caespitosus* Neilr. l. c. 783.]

2. Form: Stengel dreitheilig (dichasial) oder wickelförmig verästelt. Die scheinbaren Seitenäste verlängert, wiederholt wickelförmig seltener dreitheilig verästelt. Erst die (Schein-) Seitenäste 2. Ordnung lang gestreckte Internodien tragend. Die ganze Pflanze daher mit einem vielfach verästelten Blütenstande versehen. [Hiezu *β*. *laxus* Neilr. l. c.]

Ändert ab: *α*) **comosus** [Dumort. Fl. Belg. (1827) 23 als Art]. Kelchzähne lineal länglich, zugespitzt oder pfriemlich, halb bis drei Fünftel so lang als die im ganzen d. h. sammt den Kelchblättern 4—5 *mm* lange, kahle oder etwas behaarte Frucht. Findet sich in beiden Wuchsformen. *β*) **divaricatus** [Dumort. l. c. als Art. — *Scl. biennis* Reut. Cat. pl. Genev. ed. II]. Kelchzähne eiförmig, zugespitzt, breiter häutig berandet, halb so lang oder kaum halb so lang als die im ganzen 3·5—4 *mm* lange Frucht. Sonst wie *α*. *γ*) **collinus** [Hornung in Opiz Naturalientausch (1825) 233; Reichenb. Fl. Germ. (1832) 565; Kern. Fl. exs. austr. hung. nr. 570. — *Scl. verticillatus* Tausch in Flora (1829) Erg. Bl. I 50]. Frucht nur

2—3 *mm* lang, sonst wie β. Stengel aufrecht, nur am Grunde verzweigt. Äste aufsteigend, unverzweigt. Blüten fast geknäuelt, in unterbrochenen Scheinähren.

Vorkommen: α und β auf Äckern, Brachen, Heiden, Wegen häufig bis in die Voralpen (1100 *m*). γ auf steinigen Heiden auf dem Braunsberge bei Hainburg, am Eichberge bei Gloggnitz; (am Haglersberge bei Goysz). V—X.

2. Untergruppe: Caryophyllinae.

Fruchtknoten einfächerig oder nur im unteren Theile gefächert. Samenknospen zahlreich, meist in doppelt so vielen Längsreihen als Fruchtblätter vorhanden. Keimling meist um das Nährgewebe gekrümmt. Blütenhülle normal in Kelch und Blumenkrone gegliedert, selten letztere fehlend. Staubblätter meist in 2 Kreisen, oft obdiplostemonisch.

31. Familie: Caryophyllaceae, 32. Familie: Portulacaceae.

31. Familie. Caryophyllaceae.

Torr. u. Gray Fl. North Amer. I 175. — *Caryophylleae* subordo *Alsineae, Sileneae* Fenzl in Endl. Gen. 955 u. Neilr. Fl. NÖ. 778.

(Abb. 68, 69.)

Blüten zweigeschlechtig, seltener polygam oder eingeschlechtig, mit aneinander gedrängten oder durch deutliche Internodien von einander getrennten Blattkreisen. Blütenhülle doppelt, seltener einfach. Kelch vier- bis fünfblätterig, frei oder verschieden verwachsen. Blumenblätter so viele als Kelchblätter und mit denselben abwechselnd, unter- oder etwas umständig. Staubblätter in 1 oder 2 gleichzähligen Kreisen, manchmal in ihrer Zahl reduciert; bei 1 Kreise mit den Blumenblättern abwechselnd, bei 2 Kreisen oft obdiplostemonisch, d. h. der innere, über den Blumenblättern stehende Kreis scheinbar der äußere; Fäden am Grunde oft etwas verwachsen. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten 1, oberständig oder nur undeutlich eingesenkt, aus 2—8 verwachsenen Fruchtblättern gebildet, einfächerig oder im unteren Theile unvollkommen fächerig (kämmerig). Placenta grundständig, centralaxilär, die zahlreichen Samenknospen in so vielen Doppelreihen tragend als Fruchtblätter vorhanden sind. Samenknospen auf kürzerem oder längerem Funiculus campylotrop oder amphitrop, mit 2 Integumenten versehen. Griffel oder Narben so viele als Fruchtblätter, meist getrennt und fädlich, auf der Innenseite papillös. Frucht eine mit Zähnen aufspringende, mehr- oder vielsamige Kapsel (selten beerenartig wie bei *Cucubalus*). Same nierenförmig oder fast kugelig, hartschalig. Keimling mehr minder ringförmig am Umfange des centralen Nährgewebes, seltener spiralig eingerollt. Keimblätter gewöhnlich quer zur Mediane des Samens, seltener mit derselben parallel und dann der Same rückenwurzelig.

Kräuter mit gegenständigen, ungetheilten Blättern, ohne, seltener mit häutigen Nebenblättern.

Übersicht der Tribus und Gattungen.

Tribus 1: Alsineae.

192. *Polycarpon.*
193. *Spergula.*
194. *Spergularia.*
195. *Sagina.*
196. *Alsine.*
197. *Moehringia.*
198. *Arenaria.*
199. *Holosteum.*
200. *Stellaria.*
201. *Myosoton.*
202. *Cerastium.*

Tribus 2: Sileneae.

1. Gruppe. Diantheae.

203. *Gypsophila.*
204. *Tunica.*
205. *Kohlrauschia.*
206. *Dianthus.*
207. *Vaccaria.*
208. *Saponaria.*

2. Gruppe. Lychnideae.

209. *Agrostemma.*
210. *Lychnis.*
211. *Heliosperma.*
212. *Melandryum.*
213. *Silene.*
214. *Viscaria.*
215. *Cucubalus.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Kelchblätter 4—5, frei, unter- oder etwas umständig. Blumenblätter nicht oder sehr kurz genagelt, stets ohne Krönchen. Staubblätter so viele oder doppelt so viele, selten weniger als Blumen- oder Kelchblätter. Internodien innerhalb der Blüte verkürzt und undeutlich. (Trib. 1: *Alsineae.*) (Abb. 68.) 2.

1 *b*. Kelchblätter 5—6, verwachsen, der Kelch hiedurch kreiselförmig, glockig, bauchig, walzlich, keulig etc. und fünf- bis sechszähnig oder -lappig. Blumenblätter meist deutlich genagelt und zwischen dem Nagel und ihrer Spreite oft mit Anhängseln (Nebenkrone, Krönchen) versehen. Staubblätter meist doppelt so viele als Blumen- oder Kelchblätter. Kelch und Blumenkrone oft durch ein deutliches Stengelinternodium von einander getrennt. (Trib. 2: *Sileneae.*) (Abb. 69.) 13.

2 *a*, Blumenblätter ungetheilt, dabei ganzrandig, gezähnt oder an der Spitze leicht ausgerandet. 5.

2 *b*, Blumenblätter tief ausgerandet oder tief ausgeschnitten, zweispaltig oder fast zweitheilig, weiß. 3.

2 *c*. Blumenblätter fehlend. Kelchblätter 5. Staubblätter 10 oder 5, selten weniger. 12.

3 *a*, Griffel meist 3 (hin und wieder in einzelnen Blüten auch 2, 4, 5). Kapselklappen doppelt so viele als Griffel, bis zur Mitte der Kapsel oder tiefer reichend. Samen mit Reihen rundlicher Blättchen besetzt. (Abb. 68 Fig. 9.) **Stellaria 200.**

3 *b*. Griffel meist 5 (in einzelnen Blüten auch ausnahmsweise 4, 6). 4.

4 *a*, Blumenblätter zweispaltig oder ausgeschnitten. Griffel (Narben) 5, über den Kelchblättern stehend. Kapsel an der Spitze mit doppelt so vielen kurzen Zähnen sich öffnend, als Griffel vorhanden, demnach meist zehnzähnig. Same meist ei-nierenförmig, auf kurzem Funiculus, meist warzig oder fast stachelig, 0·5—2 *mm* lang. (Abb. 68 Fig. 1, 3—4.) **Cerastium 202.**

4 *b*. Blumenblätter fast zweitheilig. Griffel (Narben) über den Blumenblättern stehend. Kapsel mit so vielen Klappen sich öffnend, als Griffel vorhanden. Klappen bis über die Mitte der Kapsel reichend, an der Spitze zweispaltig. Same fast kugelig, dichtwarzig, 0·8 *mm* lang. Blätter eiförmig oder eilanzettlich, die unteren gestielt. **Myosoton 201.**

5 *a*, (2) Griffel (Narben) 2—3 (nur ausnahmsweise in einer Blüte 4, 5). 6.

5 *b*. Griffel (Narben) 5 (selten 4). 11.

6 *a*, Blätter am Grunde nur etwas häutig verbunden, ohne Nebenblätter. 7.

6 *b*. Zwischen oder unter den Blättern finden sich trockenhäutige freie oder etwas verwachsene zugespitzte Nebenblätter vor. 10.

7 *a*, Kapsel mit so vielen Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden, daher gewöhnlich dreiklappig. Kelch- und Blumenblätter je 5, Staubblätter 10, selten weniger. Griffel 3 (ausnahmsweise 4). Same warzig, stachelig, selten gerillt, ohne Anhängsel. (Abb. 68 Fig. 5—8.) **Alsine 196.**

7 *b*. Kapsel mit doppelt so vielen Klappen aufspringend, als Griffel vorhanden, daher bei 2 oder 3 Griffeln vier- oder sechsspaltig. 8.

8 *a*, Kelch- und Blumenblätter je 4 oder 5. Blumenblätter ganzrandig oder seicht ausgerandet. Same flach- oder gewölbt-linsenförmig bis nierenförmig. Keimling fast ringförmig am Umfange des centralen Nährgewebes. 9.

8 *b*. Kelch- und Blumenblätter 5. Letztere ausgefressen gezähnelt. Same schildförmig, auf einer Seite mit erhabenem Kiele versehen. Keimling rückenwurzelig, das Nährgewebe in 2 Hälften theilend. (Abb. 68 Fig. 10, 11.) Blüten an der Spitze des Stengels in einer Scheindolde. **Holosteum 199.**

9 *a*, Kelch- und Blumenblätter je 4 oder 5. Griffel (Narben) 2 oder 3. Kapselklappen tief einschneidend, wenn 4, dann über den Blumenblättern stehend. Same glatt, glänzend schwarz, mit einem scheiben- oder sternförmigen, weißen Anhängsel (Arillusblättchen) versehen. (Abb. 68 Fig. 12.) **Moehringia 197.**

9b. Kelch- und Blumenblätter je 5. Griffel (Narben) 3 (nur ausnahmsweise 2). Kapsel nur an der Spitze (meist sechs-) klappig. Same linsenförmig, reihig-warzig, ohne Anhängsel. **Arenaria 198.**

10a, (6) Unter den gegenständigen linealen, oft etwas fleischigen Blättern finden sich 2 mit den Blättern gekreuzte, verbundene, trockenhäutige, zugespitzte, weiße Nebenblätter vor. Blüten in wickelartigen, einseitigen Trugdolden. Kelchblätter 5, Blumenblätter 5, lila oder rosa. Griffel 3 (selten bis 5). Kapsel drei- (selten bis fünf-) klappig. **Spergularia 194.**

10b. Zwischen den verkehrt eiförmigen, zu vier quirlig stehenden Blättern finden sich freie, lang zugespitzte, trockenhäutige Nebenblätter. Blüten in gedrängten Trugdolden. Kelch- und weiße Blumenblätter je 5. Griffel (Narben) 3. Kapsel tief dreiklappig. **Polycarpon 192.**

11a, (5) Kelch-, weiße Blumenblätter, Griffel je 4 oder 5. Kapsel bis zum Grunde vier- bis fünfklappig, die Klappen über den Kelchblättern stehend. Same halbeiförmig, warzig, nicht geflügelt. Keimling gekrümmt oder fast hakig. Blätter am Grunde häutig verbunden, ohne Nebenblätter. **Sagina 195.**

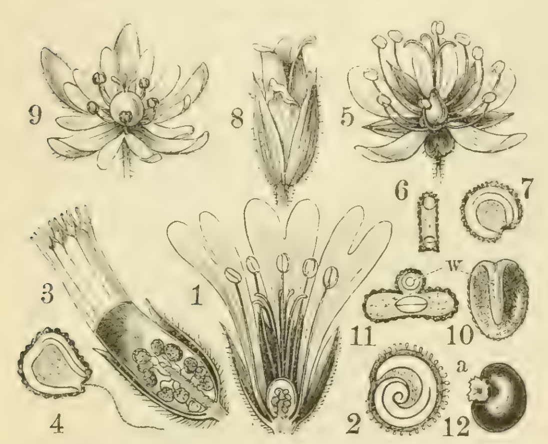


Abbildung 68: *Alsineae.*

Fig. 1. Längsschnitt durch eine Blüte von *Cerastium arvense*. 2. Same von *Spergula arvensis* im Längsschnitte. 3. Kapsel von *Cerastium vulgatum*; der untere Theil geöffnet. 4. Same derselben, längs durchschnitten. 5—8. *Alsine verna*. 5. Blüte, von oben gesehen. 6. Same im Quer- und 7. im Längsschnitte. 8. Kapsel. 9. Blüte von *Stellaria media*, von oben gesehen. 10. Same von *Holosteum umbellatum*; 11. derselbe im Querschnitte. 12. Same von *Moehringia muscosa*.

a Arillusblättchen, *w* Würzelchen des Keimlings.

11b, Kelch- und weiße Blumenblätter je 5. Griffel 5. Kapsel fünfzähnig-klappig. Klappen über den Kelchblättern stehend. Same linsenförmig, scharfkantig oder rundum geflügelt. Keimling schneckenförmig eingerollt. (Abb. 68 Fig. 2.) Einjährige Pflanzen mit locker trugdoldigen Blütenständen und nach der Blüte geknickten Blütenstielen. Blätter gegenständig, mit häutigen Nebenblättern versehen. **Spergula 193.**

11c. Kelch- und die rosa- oder lilafarbigen Blumenblätter in der Fünfzahl. Griffel 3—5. Kapsel darnach drei- bis fünfklappig. Same birn- bis schief eiförmig, nicht oder rundum geflügelt. Keimling fast hakenförmig. Einjährige Pflanzen mit linealen, oft etwas fleischigen Blättern und häutigen Nebenblättern unter denselben. **Spergularia 194.**

12a, (2) Griffel meist 3. Kapselklappen 3. 12*.

12b. Griffel meist 5 (seltener 4). Zarte Pflänzchen mit linealen Blättern und 1 bis 3 *mm* langen Blüten. Kapsel bis zum Grunde fünf (vier-) klappig. Klappen über den Kelchblättern. **Sagina 195.**

12*a, Stengel ausdauernd, oft dicht polsterförmig rasig. Blätter lineal rinnig, stumpf, dachig oder fädlich, pfriemlich. Fäden der über den Kelchen stehenden Staubblätter manchmal am Grunde mit je einer seitlich angewachsenen keilförmigen Drüse versehen. Same warzig. **Alsine 196.**

12*b. Stengel verlängert, mehrblütig. Blätter eiförmig, die unteren kurz gestielt, oft spatelförmig. Kelchblätter 3—5 *mm* lang. Same mit Reihen von rundlichen Blättchen besetzt. (Abb. 68 Fig. 9 ohne Blumenblätter gedacht.) **Stellaria** (*St. media*) **200.**

13 *a*, (1) Blumenblätter ohne Krönchen, kurz oder lang genagelt, der Nagel oft mit 2 Längsleisten versehen. Narben oder Griffel 2—5, meist 2 oder 5. 14.

13 *b*. Blumenblätter lang genagelt, zwischen dem Nagel und der Platte mit einem Krönchen (Anhängsel) versehen. Narben oder Griffel 2—8 (meist 3 oder 5). 20.

14 *a*, Blüten nicht von paarigen Hochblättern oder Schuppenpaaren dicht umgeben oder gestützt, meist in ausgebreiteten Trugdolden, Rispen etc. 15.

14 *b*. Blüten von 2 bis mehreren sich kreuzenden Paaren von mehr minder häutigen, seltener blattartigen Schuppen gestützt und öfters kopfig vereinigt. Kelch ohne Commissuralnerven (d. h. Nerven, die bis zu den Kelchbuchten laufen). Nagel der Blumenblätter meist mit 2 Längsleisten versehen. Same schalenförmig. Keimling gerade, das Nährgewebe theilend. 18.

15 *a*, Kelch ohne Commissuralnerven (d. h. Nerven, die vom Grunde desselben zu den Kelchbuchten ziehen). Griffel (Narben) 2 (nur ausnahmsweise 3). 17.

15 *b*. Kelch mit deutlichen Commissuralnerven versehen und dadurch zehnnervig. Griffel 3—5. 16.

16 *a*, Griffel 5 (selten 4). Kelch 3—5 *cm* lang, mit 10 hervorragenden Rippen versehen, länglich, oben verengert, mit linealen, blattartigen Zipfeln. Internodium zwischen Kelch und Blumenkrone undeutlich. Nagel der breit verkehrt eiförmigen, trübpurpur-lilafärbigen Blumenblätter unten mit 2 Flügelleisten. Griffel 5 (selten 4). Kapsel fünf- (vier-) zähnig. Same fast tetraedrisch. Blüten einzeln, lang gestielt. Stengel einjährig, in allen Theilen angedrückt behaart. Blätter lineal-lanzettlich. **Agrostemma 209.**

16 *b*. Griffel 3 (selten und nur ausnahmsweise 4 oder 5). Kelch glockig röhrig oder keulig, zehnnervig, mit kurzen, häutig berandeten Lappen oder Zähnen, 3 bis 20 *mm* lang. Spreiten der Blumenblätter abgerundet oder zweispaltig, weiß, roth oder grünlich. Internodium zwischen Kelch und Blumenkrone kurz oder deutlich verlängert. (Abb. 69 Fig. 1—5.) **Silene 213.**

17 *a*, (15) Kelch kreiselförmig oder glockig, fünfzähnig-lappig oder fünfspaltig, bei der Fruchtreife nicht vergrößert, 2—4 *mm* lang. Blumenblätter in den Nagel allmählich keilig-verschmälert. Kapsel kaum bis zur Mitte vierklappig. Samen fast nierenförmig. Blätter lineal-lanzettlich oder länglich-lanzettlich. **Gypsophila 203.**

17 *b*. Kelch anfangs röhrig, bald vergrößert, 15—17 *mm* lang, eiförmig und mit 5 Flügelkanten versehen. Blumenblätter in den linealen, zweifaltigen Nagel zusammengezogen, rosa. Kapsel vierzähnig. Same kugelig. Einjährige Pflanze mit länglichen oder eilänglichen, am Grunde fast herzförmigen oberen Blättern. **Vaccaria 207.**

18 *a*, (14) Kelch kreiselförmig-glockig, fünflappig, mit breitem, häutigem Rande und ebensolchen Commissuralstreifen, 4—5 *mm* lang. Blumenblätter keilförmig. Kapsel den Kelch nicht einreißend. Same mit wulstigem Rande versehen. Blüten meist einzeln in lockeren, rispenförmigen Trugdolden von 1—2 Paaren Deckschuppen gestützt. (Abb. 69 Fig. 9—12.) **Tunica 204.**

18 *b*. Kelch röhrig-walzig, fünfzähnig oder fünflappig. Blüten kopfförmig zu mehreren vereint oder einzeln und von 2 bis mehreren Paaren von Stützschuppen oder Stützblättern umgeben und gestützt. 19.

19 *a*, Kelch röhrig, krautig, vielrippig, fünfzähnig, 10—28 *mm* lang. Blumenblätter mit wagrecht abstehender, gezähnter, eingeschnittener oder federig zertheilter Platte, welche sich plötzlich in den doppelleistigen, langen Nagel verschmälert. Kapsel mit 4 nach auswärts sich krümmenden Klappen. Same am Rande verschmälert. (Abb. 69 Fig. 13—17.) **Dianthus 206.**

19 *b*. Kelch röhrig-walzig, 12—13 *mm* lang, dünn, an der Spitze häutig und unregelmäßig fünflappig. Häutige Commissuren deutlich. Blumenblätter mit kleinen, fast aufrechten Spreiten und langem Nagel. Kapsel den Kelch durchreißend. Same am Rande wulstig. Blüten kopfförmig vereint, von lederigen Stützblättern umgeben. **Kohlrauschia 205.**

20a, (13) Griffel (Narben) 2, nur ausnahmsweise in einer Blüte 3. Kelch tonnenförmig röhrig, 18—22 *mm* lang, ohne Commissuralnerven. Spreite der Blumenblätter an der Spitze ausgeschweift, am Grunde mit zweihörnigem Krönchen versehen, hellila, fast weiß. Kapsel einfächerig, vierzähnig aufspringend. Same nierenförmig, flachwarzig. **Saponaria 208.**

20b. Griffel 3—8. Kelch mit Commissuralnerven versehen. 21.

21a, Frucht eine mit Zähnen aufspringende Kapsel. Kelch walzlich, röhrig, keulenförmig, wenn eiförmig glockig, dann netzaderig. Stengel nicht kletternd, wenigstens die den Blüten zunächst stehenden Hochblätter anders gestaltet, als die Laubblätter. 22.

21b. Frucht eine blaue, zuletzt schwarze, kugelige Beere. Kelch weit beckenförmig glockig, 8—10 *mm* lang, mit breiten, oft stumpfen Zähnen, nicht netzaderig. Platte der Blumenblätter tief ausgeschnitten, in den Nagel verschmälert, mit kurzem Krönchen versehen. Fruchtknoten kugelig, einfächerig. Stengel kletternd, wie die ganze Pflanze kurz behaart. Blätter eiförmig-länglich, beidendig zugespitzt. Blüten weit geöffnet, in beblätterten, traubigen, wenigblütigen Trugdolden, deren sämmtliche Blätter krautig, den Laubblättern gleichgestaltet sind und nur kleiner werden. **Cucubalus 215.**

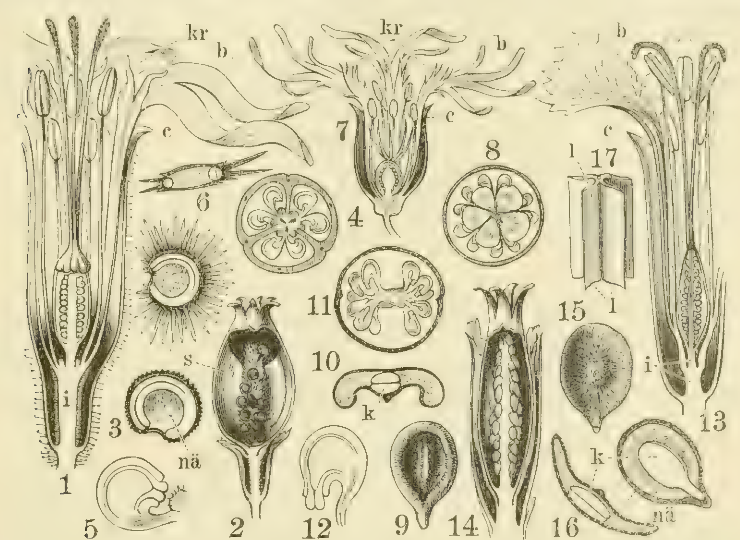


Abbildung 69: *Sileneae.*

Fig. 1—5. *Silene nutans.* 1. Theil einer Blüte im Längsschnitte. 2. Kapsel, der untere Theil geöffnet. 3. Ein Same im Längsschnitte. 4. Ein Fruchtknoten im Querschnitte. 5. Eine Samenknospe. 6. Ein Same von *Heliosperma alpestre* im Längs- und Querschnitte. 7—8. *Lychnis flos cuculi.* 7. Längsschnitt durch die Blüte. 8. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 9—12. *Tunica saxifraga.* 9. Ein Same; 10. derselbe im Querschnitte. 11. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 12. Eine Samenknospe. 13—17. *Dianthus carthusianorum.* 13. Ein Theil eines Längsschnittes durch die Blüte. 14. Eine Kapsel, der untere Theil geöffnet. 15. Ein Same. 16. Same im Längs- und Querschnitte. 17. Theil des Nagels eines Blumenblattes.

b Blumenblätter, *c* Kelch, *i* Internodien zwischen den Blütenblattkreisen, *k* Keimling, *kr* Krönchen. *l* Längsleisten des Nagels der Kronblätter, *nä* Nährgewebe, *s* Scheidewände des Fruchtknotens.

22a, Fruchtknoten und Kapsel einfächerig. 23.

22b. Fruchtknoten und Kapsel im unteren Theile mit so vielen Fächern versehen als Griffel vorhanden. 25.

23a, Kapsel mit so vielen Zähnen als Griffel vorhanden durch Randtheilung (d. h. zwischen den Narben) sich öffnend. Blüten zweigeschlechtig. Platte der Blumenblätter handförmig viertheilig, mit linealen Zipfeln, roth (selten weiß). Krönchen tief zweizähnig. Griffel meist 5, etwas gedreht. Ausdauernd. Blätter verkehrt länglich, obere lineal-lanzettlich. (Abb. 69 Fig. 7—8.) **Lychnis 210.**

23b. Kapsel mit doppelt so vielen Zähnen sich öffnend als Griffel vorhanden. 24.

24 *a*, Griffel 3. Kelch kreiselförmig, 3—7 *mm* lang. Blumenblätter vorne vier- bis sechszähnig. Krönchen zweilappig. Same am Rücken langstrahlig kämmig. (Abb. 69 Fig. 6.) Vielstengelige, ausdauernde Kräuter mit linealen oder lanzettlichen Blättern und ausgespreizten, wenigblütigen Trugdolden. **Heliosperma 211.**

24 *b*. Griffel 3—8. Kelche eiförmig oder röhrig walzlich, 10—25 *mm* lang. Platte der Blumenblätter zweispaltig oder zweitheilig. Same am Rücken nicht strahlig kämmig, meist abgerundet oder etwas furchig, warzig. Blüten ein- oder zweigeschlechtig, oft zweihäusig. Kräftige Pflanzen mit verkehrt länglichen, länglichen oder lanzettlichen Blättern. **Melandryum 212.**

25 *a*, (22) Kapselzähne doppelt so viele als Griffel. Kelch walzlich, glockig, oft keulig, fünfzähnig oder -lappig, 10—30 *mm* lang und oft netznervig. Platte der Blumenblätter zweispaltig, ausgerandet oder abgerundet. Griffel 3 (selten 4—5). Kapsel oft gestielt, unvollständig drei- (vier- bis fünf-) fächerig. Same mehr minder nierenförmig, am Rücken warzig, nicht strahlig kämmig. (Abb. 69 Fig. 1—5.) **Silene 213.**

25 *b*. Kapselzähne so viele als Griffel. Kelch walzlich keulenförmig, stumpfzähnig, 11—13 *mm* lang, zehnnervig. Platte der Blumenblätter verkekrt eiförmig, vorne abgerundet oder ausgerandet, roth (selten weiß). Griffel 5. Kapsel im unteren Theile fünffächerig, durch Mitteltheilung der Fruchtblätter, d. h. unter den Narben aufspringend. Ausdauernd. Stengelinternodien unter den Knoten roth, klebrig geringelt. Blätter lanzettlich lineal. **Viscaria 214.**

Tribus 1: Alsineae.

DC. Prodr. I 388; Benth. Hook. Gen. I 143; Neilr. Fl. NÖ. 784 (als Unterfamilie). — Trib. *Alsinoideae* Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 69. — *Alsineae* DC. Fl. franç. IV 766 (als Familie). — *Polycarpaceae* DC. Prodr. III 373; Neilr. l. c. 781; Benth. Hook. l. c. 143. — Wicht. Arb.: Fenzl in Endl. Gen. 963 und in Ledeb. Fl. Ross. I 337; Mert. Koch Deutschl. Fl. III.

(Abb. 68.)

Kelchblätter 4—5, frei oder nur am Grunde vereinigt. Blumenblätter nicht oder sehr kurz genagelt, stets ohne Krönchen. Blätter ohne oder mit trockenhäutigen Nebenblättern. Staubblätter unterständig oder etwas umständig; ihre Fäden am Grunde oft etwas ringförmig verbunden. Internodien innerhalb der Blüte verkürzt, undeutlich.

192. Polycarpon (Nagelkraut).

Löfl. in L. Syst. ed. X, 881, 1360 nr. 1110; L. Gen. ed. VI, 42 nr. 105; Neilr. 1. Nachtr. 84; Benth. Hook. Gen. I 152; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 86.

Kelch fünftheilig, länger als die 5 länglichen, etwas ausgerandeten, weißen Blumenblätter. Staubblätter 3—5. Griffel 3. Kapsel einfächerig, tief dreiklappig. Samen mehrere, schiefeiförmig, warzig. Keimling seitlich des Nährgewebes etwas gekrümmt.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel kahl, bis 15 *cm* hoch. Blätter verkehrt eiförmig, zu 4 quirlig. Nebenblätter frei, lang zugespitzt, trockenhäutig, zwischen den Blättern stehend. Blüten in gedrängten Trugdolden, 1·5—2 *mm* lang.

1. Polycarpon tetraphyllum.

L. Spec. pl. ed. II, 131; L. fil. Suppl. 116. — *Mollugo tetraphylla* L. Spec. pl. 89. — *Alsine polycarpon* Crantz Inst. II 495.

Vorkommen: An der Bahn bei Klederling zufällig einmal aus dem Süden eingeschleppt (vor 1862). VII—IX.

193. Spergula (Spark).

(Rupp. Fl. Jen. 60) L. Gen. ed. VI, 232 nr. 586; Neilr. Fl. NÖ. 781; Benth. Hook. Gen. I 152; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 85.

(Abb. 68 Fig. 2.)

Kelch fünftheilig. Blumenblätter 5, kaum genagelt, ungetheilt. Staubblätter 5 bis 10, die 5 äußeren länger. Fruchtknoten einfächerig. Fruchtblätter über den

Blumenblättern. Narben 5. Kapsel fünfzähnig-klappig. Klappen über den Kelchblättern stehend. Samen zahlreich, linsenförmig, scharfkantig oder rundum geflügelt. Keimling schneckenförmig eingerollt. Einjährige Gewächse mit locker trugdoldigen Blütenständen und nach der Blüte geknickten Blütenstielen, gegenständigen Blättern und häutigen Nebenblättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Same gewölbt linsenförmig, am Rande scharfkantig oder schmal geflügelt, 0·8 bis 1·5 *mm* breit. (Abb. 68 Fig. 2.) Blätter quirlförmig, gebüschelt, lineal pfriemlich, unterseits mit einer Furche durchzogen, trübgrün. Blütenstiele und Kelche drüsenhaarig, oft kahl werdend.

1. Spergula arvensis.

L. Spec. pl. 440; Neilr. Fl. NÖ. 781. — *Alsine arvensis* Crantz Inst. II 408.

Ändert ab: α) **sativa** [Bönningh. Prodr. Fl. Monast. 135 als Art; Neilr. l. c. als Var.]. Samenschale schwarz, fein erhaben punktiert, oder β) **vulgaris** [Bönningh. l. c. als Art; var. *trachysperma* Neilr. l. c.], mit kurzen, anfangs weißlichen, später bräunlichen Wärzchen besetzt, dabei die Samen kaum 1 *mm* lang, oder γ) **maxima** [Weihe in Opiz Authent. Herb. nr. 96 und Naturalientausch 140 (1824) als Art], 1·5 *mm* lang und die ganze Pflanze üppiger und höher.

Vorkommen: Auf sandigen Äckern, in Getreide- und Leinfeldern. β häufig auf kalkarmem Boden. α viel seltener. γ mehr zufällig, in anderen Ländern hie und da gebaut. VI—IX.

1b. Same flach linsenförmig, schwarz, feinkörnig punktiert, mit breitem, häutigem, radiär strahligem Flügelrande, 2·5 *mm* breit. Blätter lineal pfriemlich, stielrund, bläulich-grau. Blumenblätter lanzettlich, sich nicht deckend. Staubblätter 5.

2. Spergula pentandra.

L. Spec. pl. 440; Neilr. Fl. NÖ. 781. — *Alsine pentandra* Crantz Inst. II 408.

Vorkommen: Angeblich und wohl nur zufällig auf dem Glacis von Wien und in der Brigittenau. IV, V.

Möglicherweise die *Sp. Morisonii* [Boreau in Rev. bot. II 424 nach Fl. centr. Franc. ed. III, II 103], welche sich durch eirunde, sich gegenseitig deckende Blumenblätter und meist 10 Staubblätter auszeichnet.

194. Spergularia (Salzmiere).

Presl Fl. Čech. (1819) 94; Neilr. Fl. NÖ. 782; Benth. Hook. Gen. I 152. — *Arenaria* sect. Pers. Syn. I 504; sect. *Lepigonum* Fries Fl. Hall. (1819) 159. — *Lepigonun* Fr. Nov. Mant. III (1842) 32. — *Tissa* Adans. Fam. II (1763) 507; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 85. — *Buda* Adans. Fam. II (1763) 507. — Wicht. Arb.: Kindberg Monogr. Gen. Lepigon. (Upsala 1863).

Kelch fünftheilig. Blumenblätter 5, rosa oder lila, ungetheilt oder seicht ausgerandet. Staubblätter 10, 5 selten weniger. Griffel 3 (selten bis 5). Samenknospen auf kurzem Funiculus amphitrop. Kapsel einfächerig, drei- (selten bis fünf-) klappig. Same birnförmig oder schief eiförmig, mit oder ohne häutigem Flügel und fast ringförmigem oder fast hakig gekrümmtem Keimling. Blüten in wickelartigen, einseitigen Trugdolden.

Einjährige Kräuter mit linealen, oft fleischigen Blättern und trockenhäutigen, etwas verbundenen Nebenblättern, die unter und mit den Blättern gekreuzt stehen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Kapsel so lang als die Kelchzipfel. 2.

1b. Kapsel spitz, deutlich oft um mehr als die Hälfte länger als die Kelchzipfel, 7—9 *mm* lang. Sämmtliche Samen breithäutig berandet, 1·5 *mm* lang. Staubblätter meist 10. Blätter halbstielrund, lineal, meist spitz. Kelche und Blütenstiele dicht drüsenhaarig. Blumenblätter breit elliptisch, rosa oder lila, so lang als die Kelchzipfel. Antheren goldgelb.

1. Spergularia marginata.

Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II 168 als Var. der *Sp. media*; Neilr. Fl. NÖ. 783. — *Arenaria marginata* DC. Fl. franç. IV 793. — *Lepigonum marinum* Wahl. Fl.

Gothob. 47; Fries Nov. Mant. III 35. — *Lepigonum marginatum* Koch in Flora (1841) II 505.

Vorkommen: Auf feuchten, sandigen, besonders salzhältigen Triften, im ganzen Pulkathale bis Laa und Staatz, an den Teichen bei Feldsberg, bei Achau, zufällig auch an der Wien bei Wien; (am Neusiedlersee). VI—IX.

2*a*, Same ungeflügelt, dreieckig birnförmig, fein stachelig warzig, 0·5 *mm* lang, braun. Kapsel so lang, die rosenrothen Blumenblätter kürzer oder so lang als die häutig berandeten, 4 *mm* langen Kelchzipfel. Blätter lineal fädlich, stachelspitzig. Blütenstiele und Kelche drüsenhaarig, oft verkahlend. Nebenblätter eiförmig lanzettlich, allmählich zugespitzt. Stengel bis 25 *cm* lang, meist niedergestreckt, rasig.

2. Spergularia rubra.

Presl Fl. Čech. 95; Fenzl. in Ledeb. Fl. Ross. II (1844) 167; Neilr. Fl. NÖ. 782. — *Arenaria rubra α. campestris* L. Spec. pl. 423. — *Alsine rubra α.* Crantz Inst. II (1766) 407. — *Buda rubra* Dumort. Fl. Belg. 110. — *Lepigonum rubrum* Wahl. Fl. Gothob. 15 nach Koch; Fries Nov. Mant. III 33. — *Tissa campestris* Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 85. — *Spergularia campestris* Aschers. Fl. Brand. 94.

Vorkommen: Auf sandigen, namentlich feuchten, kalkarmen Stellen; häufig auf Schiefer und Granit im Granitplateau des Waldviertels und des Wechsels, dann zerstreut im Wiener Sandsteingebiete, längs der March, sonst nur sehr zerstreut und mehr zufällig. V—IX.

2*b*. Samen sämmtlich ungeflügelt oder nur die untersten häutig geflügelt, fast glatt, 0·5—0·6 *mm* lang. Kapsel nur um sehr geringes länger, die Blumenblätter halb so lang als die 5 *mm* langen Kelchzipfel. Staubblätter meist 5 oder weniger. Blätter halbstielrund, fleischig, fast stumpflich. Nebenblätter eiförmig, kurz zugespitzt.

3. Spergularia salina.

Presl Fl. Čech. (1819) 95 nach Neilr. — *Sp. media* var. *heterosperma* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. II (1844) 168. — *Arenaria media* L. Spec. pl. ed. II, 606 nach Fries Nov. Mant. III 34. — *Sp. marina* Bess. En. pl. Volhyn. (1822) 97 und var. *heterosperma* Neilr. Fl. NÖ. 782. — *Buda media* Dumort. Fl. Belg. 110. — *Lepigonum medium* Wahl. Fl. Gothob. 46. — *Lepigonum salinum* Fries Nov. Mant. III 34.

Vorkommen: Auf feuchten, sandigen, etwas salzigen Stellen selten. Bei Zwingendorf, Simmering, Gallbrunn, Biedermannsdorf, Achau. V—IX.

195. Sagina (Mastkraut).

L. Gen. 118 nr. 336; ed. VI, 68 nr. 176; Neilr. Fl. NÖ. 784; Benth. Hook. Gen. I 151; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 81.

Kelchblätter, Blumenblätter je 4—5 oder die Blumenblätter fehlend. Staubblätter 4—5 oder doppelt so viele. Griffel 4—5. Samenknospen auf langem Funiculus. Placenta zwischen den Samenknospenreihen nicht schwammig. Kapsel bis zum Grunde vier- bis fünfklappig, die Klappen über den Kelchblättern stehend. Samen zahlreich, halbeiförmig, auf borstenförmigem, verlängertem Funiculus stehend, warzig. Keimling gekrümmt oder fast hakig.

Dem Boden aufliegende oder aufrechte Kräuter mit häutig verbundenen, gegenständigen, nebenblattlosen Blättern und lang gestielten, meist einzeln blattwinkelständigen Blüten.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Kelch-, Blumen-, Staubblätter in der Vierzahl (selten fünfgliedrige Blüten eingemengt). 2.

1*b*. Kelch-, Blumen-, Staubblätter in der Fünfzahl [*Spergella* Reich. in Mössl. Handb. 2. Aufl. I, LXV. — *Sagina* sect. *Spergella* Fenzl in Endl. Gen. 965. — *Phaloe* Dumort. Fl. belg. 110]. 4.

2*a*, Stengel niederliegend, am Grunde wurzelnd, ausdauernd. Blumenblätter weiß, elliptisch, vielmals kürzer als der Kelch oder fehlend. Kapsel 2·5—3 *mm*, Same 0·3 *mm* lang. Blätter lineal fädlich, fein bespitzt. Stengel bis 15 *cm* lang.

3. Sagina procumbens.

L. Spec. pl. 128(α), ed. II, 185; Neilr. Fl. NÖ. 784. — *Alsine procumbens* Crantz Inst. II 404.

Ändert ab: α) **typica** [var. *glaberrima* Neilr. l. c. — *S. bryoides* var. *glabrescens* Reichenb. Exs. nr. 2282]. Blätter kahl. β) **bryoides** [Fröhl. in Reichenb. Fl. Germ. 793; var. *ciliata* Neilr. l. c. 784; var. *ciliolata* Schur Enum. pl. Transsylv. 108]. Alle oder doch einzelne Blätter am Rande kurzzähnig gewimpert. γ) **intermixta.** Einzelne fünfgliederige Blüten unter den viergliederigen eingemengt.

Vorkommen: An etwas feuchten, erdigen, lehmigen und sandigen Stellen bis in die Krummholzregion verbreitet, doch nirgends häufig. β viel seltener. γ zufällig. V—IX.

2b. Stengel aufrecht, einjährig, gegen den Grund gewimpert. Blätter lineal. Blumenblätter, wenn vorhanden, verkehrt herzförmig, viel kürzer als die Kelchblätter. Kapsel 1·5 *mm* lang. 3.

3a. Blütenstiele nach dem Verblühen unter der Blüte hakenförmig herabgekrümmt, später aufrecht, wie der anliegende Kelch etwas drüsig. Kapselklappen einnervig, etwas länger als der Kelch. Same 0·2—0·25 *mm* lang. Stengel bis 4 *cm* hoch. Blätter am Grunde gewimpert.

2. Sagina ciliata.

Fries Nov. I 47; Hal. Braun Nachtr. 168. — *S. patula* Jord. Obs. I 23 t. 3 A. — *S. apetala* var. *ciliata* Aschers. Fl. Brand. 96.

Vorkommen: Auf Brachen und in Äckern sehr selten; zwischen Kollapriel und Rosenfeld bei Melk, bei Maufing nächst St. Pölten. V—VII.

3b. Blütenstiele stets aufrecht, drüsig oder kahl. Kelch abstehend, kürzer als die Kapsel. Blätter am Rande gewimpert. Sonst wie vorige.

1. Sagina apetala.

L. Mant. II 559; Neilr. Fl. NÖ. 785.

Vorkommen: Angeblich in Wien; sonst auf Äckern und Weiden. V—IX.

4a. Blumenblätter elliptisch rundlich, weiß, doppelt so lang als die 2·5—3 *mm* langen Kelchblätter. Stengel verlängert dünn, bis 20 *cm* lang, ausdauernd. Untere Blätter lineal fädlich, kurz bespitzt, die oberen auffällig verkürzt, Blätterbüschel tragend. Kapsel etwas länger als der Kelch. Same stumpf warzig, 0·3 *mm* lang.

5. Sagina nodosa.

Fenzl Verbreit. Alsin. Taf. zu den Seiten 18, 57 (1833); Mey. Elench. pl. Boruss. (1835) 29; Neilr. Fl. NÖ. 785. — *Spergula nodosa* L. Spec. pl. 440. — *Spergella nodosa* Reichenb. Fl. Germ. 795. — *Alsine nodosa* Crantz Inst. II 408. — *Phaloe nodosa* Dumort. Fl. Belg. 110.

Ändert ab: α) **pubescens** [Koch Syn. ed. II, 120. — *Spergula glandulosa* Bess. Prim. Fl. Gal. I 298, II app. 359 = *Spergula nodosa* var. *glandulosa* Bess. Enum. 17 nr. 553 nach Fenzl. — *Spergella nodosa* var. *glandulosa* Bess. in Reichenb. Fl. Germ. 795 und Iconogr. VI 26 t. CCIII f. 4965β; var. *glandulifera* Schur Enum. pl. Transsylv. 109]. Oberer Theil des Stengels, die Blütenstiele und Kelche drüsenhaarig. β) **typica.** In allen Theilen kahl.

Vorkommen: An feuchten, sandigen, steinigen Stellen, sehr zerstreut in den Kalkvoralpen, viel seltener in die Ebene herabgeschwemmt, wie auf den Donauinseln bei Weikersdorf. β noch nicht beobachtet. VII, VIII.

4b. Blumenblätter so lang oder etwas kürzer als der Kelch. Kapsel länger als der Kelch. Same kaum warzig, 0·3 *mm* lang. Blüten nach dem Verblühen nickend, dann aufrecht. Stengel aufsteigend, rasig, 2—9 *cm* hoch.

4. Sagina Linnaei.

Presl Reliqu. Haenk. II (1835) 14 [*Linnei*]. — *Spergula saginoides* L. Spec. pl. 441. — *Alsine saginoides* Crantz Inst. II 408. — *S. Spergella* Fenzl Verbreit. Alsin. Tabelle zur Seite 18 (1833). — *S. saxatilis* Wimm. Fl. Schles. 2. Aufl. (1844) 75; Neilr. Fl. NÖ. 785. — *Spergella saginoides* Reichenb. Fl. Germ. 794. — *Phaloe saginoides* Dumort. Fl. Belg. 110. — *Sagina saginoides* Beck Fl. Hernst. Kl. Ausg. 362 (186).

Ändert ab: α) **typica.** Kahl. Kapsel 3—3·5 *mm* lang, wenig bis um die Hälfte länger, oder β) **macrocarpa** [*Spergella macrocarpa* Reichenb. Icon. VI 26 t. CCII f. 4963], 3·5—4·5 *mm* und doppelt so lang als die Kelchblätter. γ) **glandulifera.** Kelche und der obere Theil der Blütenstiele drüsenhaarig.

Vorkommen: α an feuchten, steinigen Stellen, an Schneegruben in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen, sowie auf den Gipfeln der Voralpen häufig. β viel seltener, auch auf dem Wechsel. γ auf dem Unterberg, Sonnwendstein. VI—IX.

196. Alsine (Miere).

L. Gen. 133 nr. 373, ed. VI, 150 nr. 380 (z. Th.); Wahl Fl. Lapp. 127, 129; Fenzl in Endl. Gen. 964; Neilr. Fl. NÖ. 785; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 82. — *Arenaria* 4. *Alsine*, 6. *Cherleria* Benth. Hook. Gen. III 150.

(Abb. 68 Fig. 5—8.)

Blüten zweigeschlechtig, seltener polygam. Kelch in der Regel fünftheilig. Blumenblätter 5 (selten fehlend), weiß, meist ganzrandig. Staubblätter 10, selten weniger. Griffel 3 (selten 4). Placenta zwischen den Samenknospenreihen nicht verdickt. Kapsel mit so vielen Klappen als Griffel vorhanden, sich öffnend. Narben auf den Klappen. Samen auf centraler, kegelförmiger Placenta mit verlängertem Funiculus und fast ringförmigem Keimling. Samenschale warzig, stachelig, seltener gerillt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blumenblätter fehlend (selten vorhanden und dann borstlich). Stengel dicht polsterförmig rasig, einblütig, kahl. Blätter lineal-rinnig, stumpf, dachig, am Rande sehr fein zackig, einnervig, höchstens 6 *mm* lang. Blüten manchmal vielehig. Staubblätter 10, selten 5; die Fäden der über den Kelchblättern stehenden Staubblättern am Grunde beiderseits mit je 1 keuligen, angewachsenen, gelben Drüse versehen. Kapsel doppelt länger als der Kelch. Same etwas warzig, 0·7 *mm* lang.

1. Alsine Cherleri.

Fenzl in Gren. Godr. Fl. franç. I 253; Neilr. Fl. NÖ. 786. — *Cherleria sedoides* L. Spec. pl. 425. — *A. cherleria* Peterm. Fl. Deutschl. 85. — *A. sedoides* Kitt. Fl. Deutschl. II 997 nicht anderer.

Vorkommen: Auf Felsen und steinigen Stellen, in Alpenmatten der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen nicht selten. Nur sehr selten herabgeschwemmt, wie z. B. bei Schottwien, Steyr. VI, VII.

1*b*. Blumenblätter deutlich, weiß, länglich bis verkehrt eiförmig, kürzer oder länger als der Kelch, nur ausnahmsweise fehlend. 2.

2*a*, Blumenblätter so lang oder bis zweimal länger als der Kelch. Ausdauernde Gewächse mit zahlreichen, rasigen oder hingestreckten Stengeln. 3.

2*b*. Blumenblätter kürzer, oft nur ein Drittel so lang als der Kelch. Ein- oder zweijährige Gewächse mit spindelförmiger Wurzel. 7.

3*a*, Kelchblätter zugespitzt, knorpelig, weiß, nur zu beiden Seiten des hervorragenden Mittelnerves mit einem schmalen, vertieften, grünen Streifen versehen (die beiden Seitennerven versteckt), 3 *mm* lang. Blumenblätter etwas länger als der Kelch, länglich-oval, in den kurzen Nagel ziemlich rasch verschmälert. Kapsel so lang als der Kelch. Same warzig, 0·7—0·8 *mm* lang. Blätter fädlich pfriemlich, oft gekrümmt, erhaben dreinervig, am Rande wie die dichtrasigen Stengel unten flaumig rauh.

2. Alsine setacea.

Mert. Koch Deutschl. Fl. III 286; Neilr. Fl. NÖ. 787. — *Arenaria laricifolia* L. Herb. und Spec. pl. ed. II, 607 z. Th. nach Fenzl. — *Arenaria setacea* Thuill. Fl. Paris. ed. 2, 220. — *Sabulina setacea* Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 27 f. 4921.

Kommt manchmal ohne Blumenblätter (f. *apetala*), selten auch mit gefüllten Blüten (f. *plena*) vor.

Vorkommen: Auf sonnigen Kalkfelsen und sandigen Stellen, zerstreut im Gebiete der pannonischen Flora; bei Baden, Merkenstein, Pernitz, Gutenstein, Grünbach und auf der hohen Wand bis 700 *m* ansteigend; im Steinfelde von Leobersdorf bis Neunkirchen und Ternitz, im Leithagebirge bei St. György und Goysz;

auch auf den Kalkklippen von Staatz; Falkenstein; (auf den Polauerbergen). Die f. *apetala* bei Felixdorf, die f. *plena* bei Staatz. VI—VIII.

3 *b*. Kelchblätter grün, schmal randhäutig, mit 3 deutlich hervorragenden Nerven durchzogen. 4.

4 *a*, Blumenblätter ungefähr so lang oder etwas länger als die Kelchblätter, eiförmig elliptisch, plötzlich in den kurzen Nagel zusammengezogen. 5.

4 *b*. Blumenblätter gegen den Grund lang keilig verschmälert, dabei fast zweimal länger als der Kelch. 6.

5 *a*, Blütenstiele sammt den Kelchen reichlich drüsenhaarig. Kelchblätter länglich, ungefähr aus der Mitte zugespitzt, 2·5—3 *mm* lang. Blumenblätter ein wenig länger als der Kelch. Same warzig, 0·6—0·7 *mm* lang, am Rande tief furchig. Blätter lineal pfriemlich, mit schwach hervorragenden Nerven. Stengel kahl, vielblütig, bis 20 *cm* hoch. (Abb. 68 Fig. 5—8.)

3. Alsine verna.

Bartl. Beitr. II 63; *α. collina* Neilr. Fl. NÖ. 786. — *Arenaria verna* L. Mant. 72. — *Arenaria caespitosa* Ehrh. Herb. 55 und Beitr. V 177 (ohne Beschreibung). — *Tryphane verna* Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 28 f. 4929. — *Sabulina verna* Reichenb. Fl. Germ. 788.

Ändert ab: *α*) **macrocarpa.** Kapsel deutlich länger, oder *β*) **microcarpa,** ungefähr so lang als der Kelch.

Vorkommen: Auf sandigen, trockenen Hügeln, stellenweise im Marchfelde, auf den Vorhügeln des Kahlenberges (Türkenschanze, bei Hernals), am Hundsheimerberge, im südlichen Steinfelde, bei Fischau und Brunn, bei Gleißenfeld; (am Haglersberge). V, VI.

5 *b*. Blütenstiele (höchst selten auch die Kelche) drüsenhaarig. Kelchblätter eiförmig, aus dem obersten Drittel zugespitzt, 4—5 *mm* lang. Blumenblätter weiß, wie die Kapsel etwas länger als der Kelch. Antheren röthlich-weiß. Same warzig, mit abgerundetem Rande, 1—1·3 *mm* lang. Blätter lineal pfriemlich, mit 3 stark hervortretenden Nerven. Stengel kahl, dichtrasig, ein- bis vierblütig, bis 10 *cm* hoch.

4. Alsine Gerardi.

Wahl. Fl. Carpat. 132. — *A. saxatilis* Wahl. De Clim. Helv. 87(?). — *Arenaria liniflora* Jacqu. Fl. Austr. t. 445 (nicht L.). — *Arenaria Gerardi* Willd. Spec. pl. II 729. — *A. verna β. alpestris* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 348; *β. alpina* Neilr. Fl. NÖ. 787. — *Sabulina Gerardi* Reichenb. Fl. Germ. 788. — *Tryphane Gerardi* Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 29 f. 4928.

Ändert ab: *α*) **typica.** Kelchblätter 4 *mm* lang. Blütenstiele fädlich. Fruchtstiel der 1. Blüte höchstens 1·5 *cm* lang. Blätter ungefähr 0·5 *mm* breit. *β*) **ambigua** (?*A. Gerardi* × *austriaca*). Kelchblätter 5 *mm* lang, breiter. Narben 3—4, demnach die Kapsel drei- bis vierklappig. Blütenstiele dicker, steif aufrecht. Fruchtstiele der 1. Blüten 15—20 *mm* lang. Blätter breiter, manchmal 1 *mm* breit. Stengel ein- bis zweiblütig. Hat fast die Tracht der *Arenaria grandiflora*.

Vorkommen: Auf Felsen, im Felsschutt und Alpenmatten der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. *β* sehr selten auf dem Schneeberge. VI—VIII.

6 *a*, (4) Stengel dichtrasig, kahl. Blütenstiele wie die Kelche fein und kurz drüsenhaarig. Kelchblätter zugespitzt, 5—6 *mm* lang. Blumenblätter länglich, gegen den Grund keilig verschmälert, fast zweimal länger als der Kelch. Same dichtwarzig, 1 *mm* lang. Blätter lineal, fein zugespitzt.

5. Alsine austriaca.

Mert. Koch Deutschl. Fl. III 280; Neilr. Fl. NÖ. 787. — *Arenaria austriaca* Jacqu. Fl. Austr. t. 270. — *Stellaria biflora* Wulf. in Jacqu. Collect. I t. 18 nicht L. — *Sabulina austriaca* Reichenb. Fl. Germ. 787. — *Neumayera austriaca* Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 30 f. 4925.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blätter aufrecht abstehend, mit hervorragenden Nerven durchzogen, etwa 0·5 *mm* breit. Kapsel 7—9 *mm* und fast doppelt so lang als der Kelch. *β*) **brachycarpa.** Blätter abstehend, flach, oft 1 *mm* breit. Kapsel nur um weniges länger als der Kelch, 5—6 *mm* lang. Die ganze Pflanze locker rasig.

Vorkommen: *α* auf steinigen, felsigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. *β* an mehr feuchten, etwas schattigen Stellen selten, auf dem Dürrenstein. VI—VIII.

6 b. Stengel verlängert, kriechend, bis 40 *cm* lang, seltener locker rasig, sammt den Blättern und Kelchen dicht flaumig, wenigblütig. Kelchblätter stumpf, halb so lang als die 1 *cm* langen keilig verkehrt eiförmigen Blumenblätter. Kapsel doppelt so lang oder doch länger als der Kelch. Same am Rande strahlig warzig, 1·2 *mm* breit. Blätter lineal, zugespitzt.

6. Alsine laricifolia.

Crantz Inst. II 407 (1766); Wahl. Fl. Carpat. 133. — *Arenaria laricifolia* L. Spec. pl. ed. II, 607 nach Koch; Jacqu. Fl. Austr. III t. 272. — *Arenaria striata* L. Amoen. IV 315 z. Th. — *Sabulina macrocarpa* Reichenb. Fl. Germ. 788 = *A. macrocarpa* Kit. (nicht Fenzl) = *A. Kitaibelii* Nym. Consp. Fl. Europ. 116. — *Wierzbickia macrocarpa* Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 33 f. 4931. — *A. striata* Beck Fl. Hernst. (Kl. Ausg.) 362 (186).

Vorkommen: Auf Felsen und im Felsschutte der Kalkvoralpen bis in die Krummholzregien (1700 *m*); von Gutenstein stellenweise bis an die steierische Grenze und bis zum Hochkor. VII—IX.

7 a, Kelchblätter weiß, fein zugespitzt, neben dem erhabenen Mittelnerve mit je einem schmalen, vertieften, grünen Streifen versehen, scheinbar einnervig, ungleich, 5—6 *mm* lang. Kapsel kürzer als der Kelch. Same mit Stachelreihen besetzt, am Rande nicht gefurcht, 0·7—0·8 *mm* breit. Blütenäste steif aufrecht, zusammengezogen. Blätter borstlich. Stengel kahl, bis 35 *cm* hoch.

7. Alsine fasciculata.

Mert. Koch Deutschl. Fl. III 288; Neilr. Fl. NÖ. 787. — *Arenaria fasciculata* L. Syst. ed. XII, 733; Gouan Illustr. 30 nach Gren. Godr. — *A. Jacquini* Koch Syn. 115, ed. II, 125. — *Minuartia fastigiata* Reichenb. Fl. Germ. VI 28 f. 4919.

Vorkommen: Auf steinigen und sonnigen Stellen, nur im Gebiete der pannonischen Flora. Auf den Vorbergen des Wiener Waldes vom Kahlenberge bis Gutenstein und durch das Steinfeld über Neunkirchen bis Schottwien, im Leithagebirge, auf den Hainburger Bergen, von St. Pölten bis Lilienfeld, bei Melk, Mautern, Dürrenstein, Krems, auf den Ernstbrunner Bergen, bei Staatz. VI—VIII.

7 b. Kelchblätter grün, randhäutig, mit 3 hervorragenden Nerven, 2—2·5 *mm* lang. Kapsel so lang oder um weniges länger oder kürzer als der Kelch. Same durch radiär laufende, längliche Erhabenheiten gerillt, am Rande furchig, 0·3 *mm* lang. Blütenstand locker, ausgebreitet. Stengel, Kelche und oft die Blätter drüsig behaart.

8. Alsine viscosa.

Schreb. Spic. Fl. Lips. 30. — *Sabulina viscosa* Reichenb. Fl. Germ. 786. — *A. tenuifolia β. tenella* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 342; Neilr. 1. Nachtr. 85. — *A. breviflora* Gilib. Fl. Lithuan. V 150.

Vorkommen: Auf sonnigen, trockenen Grasplätzen bei Anzendorf, Krems, zwischen Wolfsthal und Hainburg, (bei Znaim). V, VI.

Die echte **A. tenuifolia** [Crantz Inst. II 407 = *Arenaria tenuifolia* L. Spec. pl. ed. II, 607. — *Sabulina tenuifolia* Reichenb. Fl. Germ. 785. — *A. tenuifolia* var. *grandiflora* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 342], hier noch nicht gefunden, unterscheidet sich durch 3—4 *mm* lange Kelche, größere, 0·4—0·5 *mm* lange Samen und vollständige Kahlheit.

197. Moehringia (Nabelmiere).

L. Syst. (1740) 22; Gen. pl. ed. VI, 195 nr. 494; Neilr. Fl. NÖ. 789; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 84. — *Arenaria* sect. *Moehringia* Benth. Hook. Gen. I 150.

(Abb. 68 Fig. 12.)

Kelch- und abgerundete Blumenblätter 4—5. Staubblätter doppelt so viel (oder weniger). Narben 2 oder 3, zwischen den Kapselklappen stehend, durch deren Öffnung gespalten oder am Rande derselben bleibend; Placenta zwischen den Samenknospenreihen wulstig verdickt; Kapselklappen tief einschneidend, doppelt so viele als Narben, wenn 4, dann über den länglichen weißen Blumenblättern. Same nierenförmig, schwarz, glänzend, glatt, mit einem scheibenförmigen, oft sternförmigen Arillusblättchen an der Chalaza versehen. Funiculus nicht stielförmig. Keimling fast ringförmig am Umfange des centralen Nährgewebes.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blätter schmal lineal, bis 1 *mm* breit, oft fädlich, kahl oder nur gegen den Grund etwas behaart. Same am Rande breit abgerundet, 1—1·2 *mm* breit. Ausdauernde Kräuter. 2.

1b. Blätter eiförmig oder eilänglich, in den Blattstiel verschmälert, spitz, wie die ganze Pflanze etwas behaart, drei- bis fünfnervig. Blüten einzeln in den Blattachseln oder nur die obersten trugdoldig, lang gestielt. Kelchblätter 5, zugespitzt, weiß berandet, etwas behaart, 4—5 *mm* lang, länger als die 5 Blumenblätter und die sechsklappige Kapsel. Griffel 3. Same scharf gerandet, 1 bis 1·2 *mm* breit.

3. Moehringia trinervia.

Clairv. Man. d'herbor. 150; Neilr. Fl. NÖ. 790. — *Arenaria trinervia* L. Spec. pl. 423. — *Alsine trinervia* Crantz Inst. II 406.

Vorkommen: Zwischen Gebüsch, in lichten Wäldern bis in die Voralpen häufig. V, VI.

2a, Stengel locker beblättert. Blüten in lockeren Doldentrauben mit je 4 (selten 5) Kelch- und Blumenblättern. Griffel 2 oder 3; Kapsel darnach vier- oder sechsklappig. Untere Blütenstiele 1 bis über 2 *cm* lang. Blätter 1·5—4 *mm* lang. Ausdauernd. (Abb. 68 Fig. 12.)

1. Moehringia muscosa.

L. Spec. pl. 359; Neilr. Fl. NÖ. 789. — *Alsine Moehringia* Crantz Inst. II 405. — *Arenaria Moehringia* Beck in Sched.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter schmal lineal, bis 1 *mm* breit, breiter als ihre nächsten Stengelinternodien, oder β) **filifolia,** fädlich dünn, schmäler oder kaum so breit als ihre nächsten Stengelinternodien.

Vorkommen: α auf felsigen, steinigen Stellen in der Kalkzone, häufig in den Voralpen bis in die Krummholzregion; außerhalb der Voralpen nur zerstreut in der Bergregion, wie z. B. bei Pottenstein, Siegenfeld, im Helenenthale bei Baden. β auf überhängigen, schattigen Felsen, selten; an der Herrengrotte bei Schwarzau i. G. VI—VIII.

2b. Stengel dicht beblättert, niedergestreckt rasig, ein- bis zweiblütig. Kelchblätter 5, kürzer als die 5 Blumenblätter, 2·5—3 *mm* lang. Griffel 3. Kapsel sechsklappig. Blätter schmal lineal-länglich, 3—6 *mm* lang, bis 1 *mm* breit, gegen den Grund manchmal etwas wimperig.

2. Moehringia polygonoides.

Mert. Koch Deutschl. Fl. III 272; Neilr. Fl. NÖ. 789. — *Arenaria polygonoides* Wulf. in Jacqu. Collect. I t. 15. — *Sabulina polygonoides* Reichenb. Fl. Germ. 790.

Ändert ab: α) **typica.** In allen Theilen kahl, oder β) **ciliata** [*Stellaria ciliata* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 315 t. 17], der Stengel oben flaumig und die Blätter am Grunde etwas wimperig behaart.

Vorkommen: Auf feuchten, steinigen Stellen, besonders an Schneegruben zerstreut in der Alpenregion der Kalkhochgebirge. β seltener. Herabgeschwemmt auch bei Steyr. VII, VIII.

198. Arenaria (Sandkraut).

L. Gen. 133 nr. 374; ed. VI, 226 nr. 569 (z. Th.); Mert. Koch Deutschl. Fl. III 262; Fenzl in Endl. Gen. 967; Neilr. Fl. NÖ. 790. — *Arenaria* 1. *Arenaria* Benth. Hook. Gen. I 150.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5, ganz oder seicht ausgerandet, weiß. Staubblätter 10. Griffel 3 (selten 2). Placenta zwischen den Samenknospenreihen nicht oder schwach wulstig verdickt. Kapsel nur an der Spitze bis ein Viertel sechsklappig. Same linsenförmig, reihig warzig, ohne Arillus, auf stielförmigem Funiculus. Keimling fast ringförmig am Umfange des centralen Nährgewebes.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Andauernde Alpenpflanzen. Blumenblätter anderthalb- bis zweimal länger als der Kelch. 2.

1b. Einjährige Pflanze mit spindelförmiger Wurzel. Blumenblätter zwei- bis dreimal kürzer als die länglichen, zugespitzten, 3—4 *mm* langen Kelchblätter. Kapsel

meist so lang als der Kelch. Same nierenförmig, flachwarzig, am Rande furchig, 0·6—0·7 *mm* breit. Blüten gestielt in unregelmäßigen, beblätterten Trugdolden. Blätter eiförmig zugespitzt, fast ungestielt, mehrnervig, durchscheinend punktiert, bis 7 *mm* lang. Die ganze Pflanze mehr minder kurz behaart.

1. Arenaria serpyllifolia.

L. Spec. pl. 423; Neilr. Fl. NÖ. 790. — *Alsine serpyllifolia* Crantz Inst. II 406. — *A. breviflora* Gilib. Fl. Lith. V 155.

Ändert ab: α) **typica** [var. *scabra* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 369]. Kelche, Blütenstiele und Blätter behaart, oder β) **viscidula** [Roth Enum. II 318 nach Koch; var. *glutinosa* Mert. Koch Deutschl. Fl. III 266. — *A. viscida* Loisel. Not. 68 nach Koch], mit gestielten Drüsenhaaren reichlich besetzt. Bei beiden die Kapsel am Grunde stark bauchig erweitert und ungefähr so lang als der Kelch. γ) **leptoclados** [Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 32 f. 4941β]. Kapsel etwas länger oder kaum so lang als der Kelch und am Grunde weniger bauchig erweitert.

Vorkommen: α, γ auf sandigen, sonnigen Stellen, in Brachen, Wiesen etc. bis in die Voralpen (1450 *m*) häufig. β selten; bei Mödling; im Lechnergraben am Dürrenstein. V—VIII.

2*a*, Blätter lineal, pfriemlich zugespitzt, dreinervig, mit randläufigen Seitennerven, am Rande etwas gewimpert. Der ein- bis dreiblütige, rasige Stengel, die Blütenstiele und die zugespitzten, 3·5—4 *mm* langen Kelchblätter kurz drüsig behaart. Die Kapsel etwas, die verkehrt eilänglichen Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch. Same am Rande abgerundet, flach warzig, 1·7 *mm* breit.

2. Arenaria grandiflora.

L. Spec. pl. ed. II, 608; Allioni Fl. Pedem. II 113 t. 10 f. 1; Neilr. Fl. NÖ. 791. — *Alsine grandiflora* Crantz Inst. II 408.

Der *Alsine laricifolia* sehr ähnlich, aber durch die fein zugespitzten Kelchblätter und sechsklappigen Kapseln sofort zu erkennen.

Vorkommen: Selten. Auf Felsen und im Felsschutt der Krummholzregion, auf den Abhängen der Raxalpe gegen die Prein und auf den Nordhängen des Schneeberges. VII, VIII.

2*b*. Blätter verkehrt eiförmig länglich bis spatelig, gegen den Grund verschmälert, am Rande gewimpert, nicht punktiert durchscheinend. Stengel flaumig, kurz oft reihig behaart, ein- bis zweiblütig, rasig. Blumenblätter weiß, anderthalbmal so lang, die Kapsel so lang als die eiförmigen, spitzen, dreinervigen, 5—7 *mm* langen Kelchblätter. Antheren weiß. Same nierenförmig, am Rande seicht furchig, flachwarzig, 1—1·2 *mm* breit.

3. Arenaria multicaulis.

L. Syst. ed. X, 1034; Spec. pl. ed. II, 605. — *A. ciliata* β, γ. L. Spec. pl. 425; α. *pauciflora* Neilr. Fl. NÖ. 791.

Vorkommen: Auf Felsen und steinigen Stellen der Alpenregion nicht häufig; Schneeberg, Rax, Schneealpe, Göller. VII—IX.

199. Holosteum (Sparre).

L. Spec. pl. 88; Gen. ed. VI, 42 nr. 104; Neilr. Fl. NÖ. 791; Benth. Hook. Gen. I 148; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 80. — Wicht. Arb.: J. Gay Holostei Monogr. in Ann. sc. nat. sér. 3, IV (1845) 23.

(Abb. 68 Fig. 10, 11.)

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5, ausgefressen gezähnelt. Staubblätter 3 (bis 5). Griffel 3 (bis 5). Kapselklappen nach außen sich umrollend, doppelt so viele, meist 6. Same schildförmig, auf einer Seite mit erhabenem Kiel (das Würzelchen), auf der anderen etwas furchig vertieft, reihenwarzig. Keimling hakenförmig, rückenwurzelig, das Eiweiß theilend.

———

Einjährig. Blüten gestielt, an der Spitze des drüsig behaarten Stengels in einer Scheindolde. Blätter eiförmig, länglich, ungestielt, bläulich-grün. Blumenblätter und die Kapsel länger als die 4—5 *mm* langen Kelchblätter. Same warzig, braun, 0·8—1 *mm* lang. (Abb. 68 Fig. 10, 11.)

1. Holosteum umbellatum.

L. Spec. pl. 88; Neilr. Fl. NÖ. 791. — *Cerastium umbellatum* Crantz Inst. II 401.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*H. ciliatum* Opiz Naturalientausch (1825) 128]. Die Mitte der Internodien und der Blattrand drüsenhaarig. Blütenstiele und Kelche kahl, oder *β*) **Heuffelii** [Wierzb. in Reichenb. Fl. Germ. exs. nr. 2992; Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 34 f. 4901 *β*], wie die ganze, oft üppigere Pflanze reichlich drüsenhaarig, klebrig. *γ*) **glabratum.** Blätter am Rande kahl, sonst wie *α*.

Vorkommen: Auf sandigen und erdigen Stellen häufig bis in die Voralpen. III—V.

200. Stellaria (Sternmiere).

L. Spec. pl. 421; Gen. ed. VI, 226 nr. 568; Neilr. Fl. NÖ. 792; Benth. Hook. Gen. I 149. (Abb. 68 Fig. 9.)

Blütenhülle und Staubblätter unter- oder fast umständig. Kelchblätter 5 (selten 4 oder 6). Blumenblätter 5, tief ausgerandet oder tief ausgeschnitten, zweispaltig oder zweitheilig, manchmal fehlend. Staubblätter 10, seltener 5 oder weniger. Griffel meist 3 (selten, in einzelnen Blüten ausnahmsweise 2, 4, 5). Placenta strahlig, nicht wulstig. Kapselklappen doppelt so viele als Griffel, bis zur Mitte reichend. Samen auf stielförmigem Funiculus, nierenförmig; Samenschale mit Reihen von rundlichen Blättchen besetzt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter lineal-lanzettlich oder lanzettlich, sämmtlich ungestielt oder die untersten in einen kurzen Stiel verschmälert. 2.

1*b*. Untere und mittlere Blätter eiförmig-herzförmig, deutlich gestielt, die oberen Blätter ungestielt. Stengel stielrund, behaart. Blüten in gipfelständigen, beblätterten Doldentrauben. 6.

2*a*, Stengel vierkantig. Ausdauernde Gewächse. 3.

2*b*. Stengel stielrund. 7.

3*a*, Stützblätter der Doldentraube grün, blattähnlich. Blumenblätter halb gespalten, doppelt länger, die kugelige Kapsel so lang als die glatten, 6—9 *mm* langen Kelchblätter. Same 1·5 *mm* breit. Blätter lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, am Rande wie die ganze Pflanze etwas rauh kurzhaarig. Wurzelstock ausdauernd, kriechend.

1. Stellaria holostea.

L. Spec. pl. 422; Neilr. Fl. NÖ. 792. — *Cerastium holosteum* Crantz Inst. II 401.

Vorkommen: Unter Gebüsch, in lichten Wäldern, Vorhölzern häufig bis in die Voralpen. IV, V.

3*b*. Alle oder doch die obersten Stützblätter der Doldentraube trockenhäutig, weiß. Blumenblätter fast bis zum Grunde zweitheilig. 4.

4*a*, Blätter kahl; die unteren länglich; die mittleren und oberen 1—3 *mm* breit, lineal-lanzettlich, zugespitzt, einnervig, ohne Adernetz. Stützblätter kahl. Blumenblätter fast doppelt so lang, die Kapsel so lang als die 5—7 *mm* langen, fein zugespitzten Kelchblätter. Same 1·2 *mm* breit.

2. Stellaria palustris.

Ehrh. Herb. Linn. nr. 35 (1789) und Beitr. V 176; Neilr. Fl. NÖ. 792. — *St. graminea β*. L. Spec. pl. 422. — *St. glauca* With. Arrang. ed. III, II 420.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blumenblätter 8—10, die Kelchblätter 5—7 *mm* lang, oder *β*) **parviflora** [Richt. Leipz. Fl. nach Reichenb. Fl. Germ. 784], die Blüten in allen Theilen kleiner.

Vorkommen: An sumpfigen Stellen selten, bei Hoheneich, Grunddorf (Krems), Raabs, Langenzersdorf, im Wiener Prater, an der March bei Baumgarten (und Magyarfalva). *β* noch nicht beobachtet. VI, VII.

4*b*. Blätter gegen den Grund etwas gewimpert, netznervig. Blumenblätter so lang oder nur sehr wenig länger als die in den Blütenstiel verschmälerten Kelche. 5.

5*a*, Stengel mit einer lockeren, vielblütigen Doldentraube endigend. Blumenblätter so lang oder etwas länger, die Kapsel etwas länger bis kürzer als die 3—6 *mm* langen Kelchblätter. Same 1 *mm* breit. Blätter lanzettlich, seltener lineal-lanzettlich. Kelchblätter und Stützschuppen am Rande etwas gewimpert.

3. Stellaria graminea.

L. Spec. pl. 422 α.; Neilr. Fl. NÖ. 793. — *Cerastium gramineum* Crantz Inst. II 401.

Ändert ab: α) **typica.** Durchmesser der Blüte 6—8 *mm*. Kelchblätter 3 bis 4 *mm* lang, oder β) **Dilleniana** [Mönch Hass. nr. 364], 5—6 *mm* lang, der Durchmesser der Blüte 1 *cm* lang.

Vorkommen: α in Wiesen, unter Buschwerk bis in die Voralpen (Schneeberg 1435 *m*) häufig. β selten; in Feldern, Brachen bei Kautzen, Neuwaldegg. V—VII.

5 *b*. Stengel nach Ausbildung einer oder mehrerer wenigblütigen Doldentrauben weiterwachsend, diese daher blattwinkel-seitenständig. Blumenblätter kürzer, die Kapsel so lang als die kahlen, 3 *mm* langen Kelchblätter. Stützschuppen meist kahl. Blätter lanzettlich.

4. Stellaria uliginosa.

Murr. Prodr. stirp. Gotting. 55; Neilr. Fl. NÖ. 793. — *St. graminea* γ. L. Spec. pl. 422. — *St. Alsine* Reichard Fl. Moen. Francof. I 86. — *St. hypericifolia* Wigg. Prim. Fl. Hols. 34. — *Larbrea uliginosa* Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 36 f. 3669.

Ändert ab: α) **typica.** Doldentrauben wiederholt ästig, mehrblütig, oder β) **alpicola,** nur einmal verästelt, ein- bis dreiblütig.

Vorkommen: Zerstreut auf sumpfigen Stellen, in Torfmooren, besonders häufig auf Schiefer und Granit bis in die Alpenregion. β in der Alpenregion des Wechsels. VI—VIII.

6 *a*, (1) Ausdauernd. Wurzelstock kriechend, beschuppte Ausläufer treibend. Stengel kräftig, 0·3—1 *m* hoch, aufsteigend, rundum oder zweireihig wie die ganze Pflanze behaart. Untere Blätter herzförmig, lang gestielt, die oberen eiförmig, alle zugespitzt. Blumenblätter doppelt so lang als die sammt den Blütenstielen drüsig behaarten, 6—7 *mm* langen, zugespitzten Kelchblätter. Kapsel so lang oder länger als letztere. Same 1—1·3 *mm* breit, auf verlängertem Mittelsäulchen.

5. Stellaria nemorum.

L. Spec. pl. 421; Neilr. Fl. NÖ. 794. — *Cerastium nemorum* Crantz Inst. II 401.

Vorkommen: Zerstreut in Bergwäldern, seltener in Auen und Wiesen bis in die Alpenregion (Schneeberg 1800 *m*). V—VII.

6 *b*. Ein- oder zweijährig. Wurzel spindelig. Stengel niedergestreckt, aufsteigend dünn, rasig, einreihig behaart. Blätter eiförmig, die unteren kurz gestielt, oft spatelförmig, alle kurz bespitzt. Blumenblätter so lang oder kürzer, die Kapsel so lang oder fast doppelt länger als die eiförmig länglichen, meist stumpfen, seltener etwas zugespitzten Kelchblätter. Same 1 *mm* lang, auf sehr kurzem Mittelsäulchen. (Abb. 68 Fig. 9).

6. Stellaria media.

Vill. Hist. pl. Dauph. III 615; Neilr. Fl. NÖ. 793. — *Alsine media* L. Spec. pl. 272. — *Cerastium medium* Crantz Inst. II 401.

Ändert ab:

1. Stengel einreihig behaart; Kelche und Blütenstiele meist abstehend behaart: α) **typica.** Staubblätter 3—5. Kelchblätter 3—5 *mm* lang. Kelchzipfel stumpf oder zugespitzt (*St. brachypetala* Opiz Naturalientausch 406 (1826). β) **neglecta** [Weihe in Bluff. u. Fing. Comp. I 560 als Art]. Staubblätter 10, Kelchblätter meist 5 bis 7 *mm* lang; in allen Theilen meist üppiger. γ) **apetala** [Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 378]. Blumenblätter fehlend, sonst wie α.

2. Stengel in allen Theilen kahl: δ) **glaberrima.** Staubblätter 4—7. Kelchzipfel stumpf, 5 *mm* lang.

Vorkommen: Auf erdigen, bebauten und wüsten Stellen häufig bis an die Sennhütten (Schneeberg 1450 *m*). α, γ fast das ganze Jahr, β im Sommer; δ zu Klosterneuburg.

7 *a*. Ausdauernd. Stengel hingestreckt kriechend, sich einwurzelnd, fast kahl, ein- bis doldig drei- (selten mehr-) blütig. Blütenstiele drüsenhaarig. Blätter länglich-lanzettlich, die obersten fast eirund, spitz. Die fast cylindrische Kapsel doppelt so lang, die Blumenblätter um die Hälfte länger als die stumpflichen, kahlen, 4 bis 5 *mm* langen Kelchblätter. Same 0·7—0·8 *mm* breit.

7. Stellaria cerastoides.

L. Spec. pl. 422. — *Cerastium lapponicum* Crantz Inst. II (1766) 402. — *Cerastium refractum* Allioni Fl. Pedem. II 117 (nach Vill.). — *Cerastium trigynum* Vill. Hist. pl. Dauph. I 269, III 645 t. 46. — *Dichodon cerastoides* Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 34 f. 915.

Vorkommen: Auf feuchten, steinigen Stellen des Schneeberges (Ochsenboden) und auf der Raxalpe gegen das Bärenloch, sehr selten. VII, VIII.

7 *b*. Einjährig. Wurzel spindelig faserig. Stengel fast aufrecht, trugdoldig-vielblütig, nebst den Blütenstielen, Kelchblättern und Blatträndern drüsenhaarig. Blätter länglich lanzettlich, die unteren manchmal stielförmig verschmälert. Blumenblätter und die Kapsel fast noch einmal so lang als die 4—5 *mm* langen, stumpflichen Kelchblätter. Same 0·5 *mm* breit.

8. Stellaria viscida.

M. B. Fl. taur. cauc. I 342. — *Cerastium anomalum* W. K. Pl. rar. Hung. I 21 t. 22; Neilr. Fl. NÖ. 796. — *Dichodon anomalum* Reichenb. Icon. Fl. Germ. VI 34 f. 4914.

Vorkommen: Zufällig und vorübergehend in und um Wien, bei Baden. Stammt aus Ungarn. V, VI.

201. Myosoton (Weichkraut).

Mönch Meth. 225. — *Malachia* Fries Fl. Hall. 77. — *Malachium* Neilr. Fl. NÖ. 794. *Stellaria* sect. Benth. Hook. Gen. I 149; subgen. Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 79.

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5, fast zweitheilig. Staubblätter 10. Die Fäden der über den Kelchblättern stehenden Staubblätter am Grunde beiderseits mit einer buckelförmigen Nektardrüse. Griffel 5 (selten 4—6), über den Blumenblättern. Placenta zwischen den Samenknospenreihen tief buchtig. Kapsel mit so viel Klappen als Griffel bis über die Mitte aufspringend, die Klappen an der Spitze zweispaltig. Same fast kugelig, dicht warzig. Funiculus zur Reife fehlend.

Ausdauernd. Stengel ästig, gebrechlich, bis 1 *m* hoch. Blätter eiförmig oder eilanzettlich, die unteren gestielt. Trugdoldenäste ausgesperrt, wie die 4 bis 5 *mm* langen Kelche dicht drüsenhaarig. Blumenblätter weiß, doppelt so lang, die eiförmige, fünfeckige Kapsel um ein Drittel länger als der Kelch. Same 0·8 *mm* breit.

1. Myosoton aquaticum.

Mönch Meth. 225. — *Cerastium aquaticum* L. Spec. pl. 439. — *Stellaria pentagyna* Gaud. Fl. Helv. III 179. — *Malachia aquatica* Fries Fl. Hall. 77. — *Malachium aquaticum* Neilr. Fl. NÖ. 794.

Vorkommen: An feuchten Stellen, besonders in Auen, Wäldern in niederen Gegenden häufig. VI—IX.

202. Cerastium (Hornkraut).

L. Gen. 134 nr. 376; ed. VI, 232 nr. 585 z. Th.; Benth. Hook. Gen. I 148; sect. *Orthodon* Ser. in DC. Prodr. I 415; Neilr. Fl. NÖ. 794; subgen. *Eucerastium* Boiss. Fl. orient. I 713; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 80. — Wicht. Arb.: Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 396; Grenier Monogr. de Cerastio (Verontione 1841); Schultz Revue des espèces du genre Cerastium in Schultz Arch. (1842) 22.

(Abb. 68 Fig. 1, 3—4.)

Kelchblätter 5. Blumenblätter 5 (selten fehlend), meist zweispaltig oder ausgeschnitten. Staubblätter 10 (oder 5). Griffel meist 5, über den Kelchblättern. Placenta zwischen den Samenknospen nicht wulstig schwammig. Kapsel mit doppelt so vielen, meist 10 kurzen, gleichen Zähnen an der Spitze sich öffnend. Same eiförmig nierenförmig, meist auf dem Spiralgefäße seines Funiculus hängend oder auf kurzem, verdicktem Funiculus. Keimling fast ringförmig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Einjährig. Wurzel spindelförmig, faserig, nur Blütensprosse erzeugend. Blattsprosse und Blattknospen in den Achsen der unteren Blätter fehlend. 2.

1 *b*. Zwei- bis mehrjährig. Stengel am Grunde verzweigt, an den Gelenken einwurzelnd und nebst Blüten- auch Blattsprosse bildend. Blätter in ihren Achseln Sprosse oder doch Blattknospen tragend. 6.

2 *a*, Die ganze Pflanze sammt den Kelchen behaart. 3.

2 *b*. Die ganze Pflanze kahl. Blätter schmal lanzettlich zugespitzt. Kelchblätter breithäutig berandet, 7—8 *mm* und halb so lang als die abgerundeten oder etwas ausgerandeten, weißen Blumenblätter. Kapsel bis zu einem Drittel in Zähne gespalten. Same am Rande tief furchig, 0·7—0·8 *mm* lang.

1. Cerastium manticum.

L. Spec. pl. ed. II, 629. — *Moenchia mantica* Bartl. Cat. sem. hort. Goett. nach Koch. — *Pentaple mantica* Reichenb. Icon. Fl. Germ. VI 37 f. 4966. — *Stellaria mantica* DC. Fl. franç. V 794. — *Malachium manticum* Reichenb. Fl. Germ. 795.

Vorkommen: In schlechten Wiesen beim Rondeau im Wiener Prater 1866 verwildert; noch 1870 daselbst beobachtet. V, VI.

3 *a*, Kelchblätter mit langen Haaren, oft auch mit Drüsenhaaren besetzt. Oberste Haare deutlich die Spitze des Kelches überragend. Blumenblätter kürzer als der Kelch. Staubfäden meist lang behaart. 4.

3 *b*. Kelchblätter mit reichlich abstehenden Drüsenhaaren und oft auch spärlichen Haaren bedeckt, beide nicht über die häutige Spitze der Kelchblätter hinausragend. Staubfäden kahl. Untere Blätter spatelförmig, die oberen elliptisch, eiförmig oder rundlich, wie der Stengel reichlich behaart und drüsenhaarig. Trugdolden locker. Kapsel um die Hälfte bis doppelt so lang als der Kelch. Same entfernt warzig, 0·5—0·6 *mm* breit.

2. Cerastium semidecandrum.

L. Spec. pl. 438; Neilr. Fl. NÖ. 797.

Ändert ab: α) **stenopetalum.** Blumenblätter schmal, länglich, an der Spitze ausgezähnelt, undeutlich nervig oder nervenlos, schmäler als die 3 *mm* langen, an der Spitze wie die Deckblätter breithäutigen Kelchblätter. β) **pumilum** [Curt. Fl. Lond. VI t. 30 nach Fenzl. — *C. murale* Schur Enum. pl. Transsylv. 119. = *C. saxigenum* Schur in ÖBZ. (1871) 100]. Blumenblätter eingeschnitten zweilappig, so breit oder breiter als die 3—4 *mm* langen, breithäutigen Kelchblätter, deutlich nervig. γ) **obscurum** [Chaub. in St. Am. Fl. Agen. 181 t. 4 f. 1 als Art. — *C. glutinosum* Fries Fl. Hall. 51 u. Novit. ed. 2, 132 nicht H. B. K. — *C. Grenieri* Schultz Fl. Gall. et Germ. exs. Cent. 1, Introd. 6. — *C. pumilum* var. *viscarium* Reichenb. Icon. Fl. Germ. VI 37 (die reichlicher drüsige Form)], wie β, doch die Kelchblätter wie die Deckblätter an der Spitze schmalhäutig, länger zugespitzt, gegen die Spitze sehr oft röthlich, 5—6 *mm* lang.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen und steinigen Stellen, auch in Brachen bis in die Voralpen. β, γ häufig, α selten. IV, V.

4 *a*, In allen Theilen langhaarig, ohne Drüsen. Blätter länglich eiförmig, die untersten auch spatelförmig. Blumenblätter ein Drittel kürzer, die gekrümmte Kapsel um ein Drittel länger als die 4—6 *mm* langen, zottigen Kelchblätter. Same 0·7 *mm* lang.

3. Cerastium brachypetalum.

Desportes in Pers. Syn. I 520; Neilr. Fl. NÖ. 796 z. Th.; var. *eglandulosum* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 404. — *C. strigosum* Fries Novit. ed. 2, 131.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen und erdigen Abhängen, in Bergwiesen etc. im Kahlengebirge, Wiener Walde und durch das ganze südliche Wiener Becken bis an die ungarische Grenze. Auch bei Hardegg, Eggenburg, Imbach, Melk, Schallaburg. IV, V.

4 *b*. Die meisten Haare des Stengels und die im unteren Theile der Kelchblätter befindlichen ein Drüsenköpfchen tragend. Beide daher klebrig. 5.

5 *a*, Fruchtstiele zwei- bis mehrmals länger als die den 4—6 *mm* langen Kelch wenig überragende Kapsel. Staubfäden lang behaart. Die ganze Pflanze ziemlich reichlich behaart. Trugdolde ausgesperrt. Blätter länglich elliptisch. Same 0·7 *mm* breit.

4. Cerastium tauricum.

Spreng. Novi prov. (1819) 10 (nach Koch) u. Syst. veg. II 419 (1825). — *C. brachypetalum* var. *glandulosum* Koch Syn. 121; Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 404.

Vorkommen: An steinigen, erdigen Abhängen, in Bergwiesen, selten; bei Weißenbach a. d. Triesting, am Spielberge bei Melk, bei Plankenstein. V.

5*b*. Fruchtstiele kürzer als die schmale Kapsel, die mehr als doppelt länger als die reichlich drüsigen, an der Spitze bärtigen, 3—4 *mm* langen Kelchblätter. Staubfäden kahl. Same 0·5 *mm* breit. Die letzten Verzweigungen der Trugdolde oft büschelig zusammengezogen. Blätter breit elliptisch, die unteren spatelförmig.

5. Cerastium viscosum.

L. Spec. pl. 437; ed. II, 627; Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 404. — *C. glomeratum* Thuill. Fl. Paris. ed. II, 226; Neilr. Fl. NÖ. 797. — *C. ovale* Pers. Syn. I 520?

In Linné's Herbar scheinen *C. viscosum* und *C. vulgatum* (nach Fenzl's Angaben) verwechselt worden zu sein. Nach den Diagnosen Linné's (namentlich Spec. pl. ed. II) und den von Linné citierten trefflichen Abbildungen Vaillant's: Botanicon Paris. t. XXX, unterliegt die Bezeichnung der beiden genannten Arten wohl gar keinem Zweifel.

Vorkommen: Auf grasigen, erdigen Stellen, an lichten Waldplätzen, in Äckern etc. selten und vorübergehend um Wien, bei Mariabrunn, im Wechselgebiete und Leithagebirge, um den Schneeberg, bei Prein, Gaming, Seitenstetten. V—VIII.

6*a*, (1) Blumenblätter so lang als der Kelch oder nur etwas länger. 7.

6*b*. Blumenblätter zwei- bis dreimal länger als der Kelch. 9.

7*a*, Kelche und Blütenstiele behaart. Blätter und Stengel reichlich behaart. (Abb. 68 Fig. 3, 4.)

6. Cerastium vulgatum.

L. Spec. pl. ed. II, 627 nicht Fl. Suec. ed. II 158; Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 408. — *C. triviale* Link Enum. hort. Berol. I 433; Neilr. Fl. NÖ. 798. — *C. cespitosum* Gilib. Fl. Lith. V 159.

Vergleiche auch die Bemerkung bei *C. viscosum*.

Ändert ab: α) **typicum** [*C. triviale* var. *hirsutum* Neilr. l. c.; var. *nemorale* f. *accedens* Wiesb. Exs.]. Kelchblätter 5 *mm*, bei der Frucht 7 *mm* lang. Kapsel halb bis doppelt länger als der Kelch. Same entfernt warzig, 0·7—0·8 *mm* breit. Unterste Blätter spatelig, mittlere länglich, oberste eiförmig. β) **fontanum** [Baumg. Enum. I (1816) 425 als Art nach Simk. — *C. triviale* var. *alpinum* Koch Syn. 122; Neilr. Fl. NÖ. 798. — *C. longirostre* Wich. in Jahresb. schles. Gesellsch. (1854) 75. — *C. macrocarpum* Schur in Verh. Sieb. Ver. (1859) 131]. Kapsel ein- bis anderthalbmal länger als der bei der Frucht 6—7 *mm* lange Kelch. Same gröber warzig, fast 1 *mm* breit. γ) **glabratum** [Neilr. l. c. excl. Syn. — *C. holosteoides* Schur in ÖBZ. (1871) 99 nicht Fries]. Blätter ziemlich kahl, gegen den Grund wimperig. Stengel einreihig behaart. Kelche zerstreut borstlich. Sonst wie α und vielfach in diese übergehend, jedoch mit *C. holosteoides* [Fries Nov. 32] nicht zu verwechseln. δ) **glandulosum** [Bönn. Prodr. nr. 565 als Var. des *C. viscosum*. — *C. triviale* var. *glandulosum* Koch Syn. 122; Neilr. l. c. — *C. glandulosum* Schur in ÖBZ. (1869) 306; var. *nemorale* Uechtr. in ÖBZ. (1868) 73; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 286]. Kelche und Blütenstiele drüsenhaarig.

Vorkommen: α in Bergwiesen, Brachen, auf erdigen und sandigen Stellen bis in die höheren Voralpen sehr häufig. β an gleichen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion. γ in Holzschlägen am Kampstein des Wechsels, bei Gloggnitz, Moosbrunn. δ unter Buschwerk an schattigen, feuchten Stellen zerstreut bis in die Krummholzregion. V—VIII.

7*b*. Kelche und Blütenstiele drüsenhaarig. 8.

8*a*, Blätter und Trugdoldenäste aufrecht abstehend. Mittlere Stengelblätter eiförmig elliptisch zugespitzt. Kelchblätter 5—7 *mm* lang; Kapsel doppelt so lang als dieselben, selten kürzer. Same warzig.

6. Cerastium vulgatum δ. **glandulosum** (siehe 7 *a*).

8*b*. Trugdoldenäste dünn, ausgesperrt. Blätter wagrecht abstehend, die mittleren elliptisch, beidendig gleichmäßig zugespitzt, die untersten lang gestielt, zerstreut behaart. Kelchblätter 3—5 *mm* lang, nur wenig kürzer als die Blumenblätter. Kapsel wenig bis doppelt länger als der Kelch. Same 1 *mm* breit, mit Reihen von kurzen, stumpfen Leistchen besetzt.

7. Cerastium sylvaticum var. umbrosum (siehe 9*a*).

9*a*, (6) Untere Blätter eiförmig elliptisch, in einen langen Blattstiel plötzlich zusammengezogen, die oberen elliptisch, beiderseits verschmälert. Blütenstiele und die 5 *mm* langen Kelche drüsenhaarig. Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch. Kapsel wenig bis doppelt länger als der Kelch. Same 1 *mm* breit, mit länglichen Warzen oder Leistchen besetzt. Stengel 30—60 *cm* hoch.

7. Cerastium sylvaticum.

W. K. Pl. rar. Hung. I 100 t. 97; Neilr. Fl. NÖ. 799.

Ändert ab: α) **typicum.** Blumenblätter doppelt so lang als der Kelch, oder β) **umbrosum** [Kit. Addit. 211. — *C. pseudosilvaticum* Schur in ÖBZ. (1871) 46 und Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2, (1876) 150], nur wenig länger als der Kelch.

Vorkommen: In Wäldern, namentlich an feuchten Stellen. β im Wiener Walde auf Sandstein häufig, α ziemlich selten und kaum typisch. Auch im Rosaliengebirge und hie und da auf Werfener Schiefern innerhalb der Kalkzone. VI—IX.

9*b*. Sämmtliche Blätter ungestielt, ziemlich gleichgestaltet. 10.

10*a*, Blätter lineal-lanzettlich oder länglich-lanzettlich (selten die obersten eiförmig), die meisten in den Achseln Blattknospen oder kurze beblätterte Äste tragend. Stengel am Grunde niedergestreckt, an den Gelenken einwurzelnd. Blütenstiele und Kelche drüsig behaart. Blumenblätter doppelt so lang, die Kapsel um ein Drittel länger als die Kelche. Same grobwarzig, gegen den Rand fast stachelig warzig, 1 *mm* lang. Auch das unterste Stützblatt der Trugdolde häutig berandet. (Abb. 68 Fig. 1.)

8. Cerastium arvense.

L. Spec. pl. 438; Neilr. Fl. NÖ. 799. — *C. grandiflorum* Gilib. Fl. Lith. V 159.

Ändert ab: α) **typicum** [var. *angustifolium* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 413; α. *hirtum* Neilr. l. c.]. Kelchblätter zugespitzt, 6—9 *mm* lang. Sämmtliche Blätter gleichgestaltet, lineal lanzettlich, selten länglich lanzettlich, 1—4 *mm* breit, wie der Stengel reichlich behaart. β) **latifolium** [Fenzl l. c. 412]. Wie α, doch die obersten Blätter eiförmig, 5—9 *mm* breit. γ) **strictum** [L. Spec. pl. 439 aber wohl nicht ed. II, 629. — *C. serpyllifolium* Willd. Enum. Suppl. 26 nach Fenzl; var. *alpicolum* Fenzl l. c. 413; β. *glabrescens* Neilr. l. c.]. Kelchblätter stumpflich, 5 bis 6 *mm* lang. Blätter länglich lanzettlich (selten länglich = γ. *latifolium* Neilr. l. c. 800 nicht Fenzl), nur am Rande wimperig behaart. Stengel ein- bis vielblütig.

Vorkommen: α auf Brachen, in Rainen, an erdigen Stellen etc. häufig bis in die Voralpen. β bei Münichsthal. γ an steinig erdigen Stellen in der höheren Voralpenregion bis in die Alpenregion der Kalkalpen häufig. V—IX.

10*b*. Blätter eiförmig bis lanzettlich, nur äußerst wenige in ihren Achseln Blattsprosse bildend. Stengel reichlich verästelt, rasig, an den Gelenken nicht wurzelnd. 11.

11*a*, Stengel reich-, selten wenigblütig. Die Doldenäste, oft auch die Blütenstiele mit kleineren, an der Spitze häutigen Stützblättern versehen. Blumenblätter weiß, mit durchsichtigen Streifen. Kapsel ein- bis anderthalbmal länger als die eiförmigen, stumpflichen, häutig berandeten, 3—6 *mm* langen Kelchblätter. Same 1·5—1·7 *mm* breit, von radiären, kleinen Leisten und Sternchen warzig.

9. Cerastium carinthiacum.

Vest in Hoppe Taschenb. (1808) 229; Neilr. Fl. NÖ. 800. — *C. ovatum* Hoppe in Willd. Enum. hort. Berol. I (1809) 493.

Ändert ab:

1. Blütenstiele dicht behaart. Die Kelchblätter am Grunde behaart, im oberen Theile kahl, selten reichlicher behaart: α) **glabratum** [Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 415 als Var. des *C. ovatum*]. Mittlere Blätter eiförmig, zugespitzt, selten länglich oder schmal lanzettlich (= f. *lanceolatum* Reichenb. Ic. Fl. Germ. V 39), fast kahl oder nur am Rande behaart, selten β) **canum,** dicht behaart und sammt den Kelchen fast filzig.

2. γ) **rutilum** [Fenzl l. c. als Var. des *C. ovatum*]. Blütenstiele und Kelche, oft auch die oberen Blätter dicht drüsenhaarig. Stengel zwei- bis mehrblütig.

Vorkommen: α an steinigen Stellen, im Felsschutte der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig; die schmalblätterige Form seltener. β auf dem Schneeberge selten, γ daselbst und auf der Raxalpe selten. α wird auch manchmal herabgeschwemmt, (wie an der Enns bei Steyr), am Lassingfalle. VII—IX.

11 *b*. Stengel ein- bis dreiblütig. Häutig berandete Stützblätter fehlend, die Blüten in den Achseln der obersten eiförmigen Blätter. Blütenstiele, die 5—7 *mm* langen Kelchblätter, von denen die inneren breithäutig berandet, und die Blätter dicht drüsig behaart. Kapsel halb- bis einmal, die Blumenblätter ein- bis anderthalbmal länger als der Kelch. Same 1·5—2 *mm* breit, sternwarzig.

10. Cerastium latifolium.

L. Spec. pl. ed. II, 629; Neilr. Fl. NÖ. 800 (excl. Syn.).

Vorkommen: Angeblich auf steinigen Stellen in der Alpenregion der Kalkhochgebirge, auf dem Ötscher, Dürrenstein; auf der Raxalpe (hier wohl mit *C. carinthiacum γ. rutilum* verwechselt?). VII, VIII.

Tribus 2: Sileneae.

DC. Prodr. I 351 als Tribus; Neilr. Fl. NÖ. 801; Benth. Hook. Gen. I 142; trib. *Silenoideae* Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 69. — *Sileneae* Bartl. Beitr. II 160 als Fam. — *Silenaceae* Lindl. Nat. Syst. ed. II, 124.

(Abb. 69 = 70.)

Kelchblätter 5, verwachsen. Blumenblätter oft lang genagelt, die Platte am Grunde oft mit einem Anhängsel (Krönchen) versehen. Zwischen Kelch und Blumenkrone oft ein ausgebildetes Internodium. Blätter nebenblattlos.

1. Gruppe. Diantheae.

A. Braun in Flora (1843) I 363, 377; Rohrbach in Linnaea 36 (1869—1870) 170.

Kelch ohne Commissuralnerven. Blumenblätter in der Knospenlage rechts gedreht.

203. Gypsophila (Gipskraut).

L. Spec. pl. 406; Gen. ed. VI, 224 nr. 563; Neilr. Fl. NÖ. 801; Benth. Hook. Gen. I 146; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 75. — Wicht. Arb.: Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 288; Williams Revis. of the genus *Gypsophila* in Journ. of bot. (1889) 321.

Kelch glockig, fünfzähnig oder fünflappig. Blumenblätter ohne Krönchen, in den Nagel keilig verschmälert, mit den 10 Staubblättern auf kurzem Torusbecher. Frucht kurz gestielt, mit 4—6, d. i. doppelt so vielen Klappen als Griffel, bis zur Mitte oder tiefer aufspringend. Funiculus des halbnierenförmigen Samens undeutlich.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Wurzel einjährig, spindelig, einen vom Grunde aus ästigen, unten oft etwas flaumigen Stengel tragend. Blätter schmal lineal lanzettlich. Blüten meist zahlreich, in ausgebreiteter Trugdolde. Kelchzipfel stumpflich, am Rande breit häutig und etwas kurz wimperig. Blumenblätter lila, an der Spitze gestutzt und unregelmäßig ausgeschweift, selten ausgerandet (*G. serotina* Hayne), doppelt länger, die vielsamige Kapsel etwas länger als der 3 *mm* lange Kelch. Same kaum warzig, 0·4 *mm* lang.

1. Gypsophila muralis.

L. Spec. pl. 408; Neilr. Fl. NÖ. 802.

Vorkommen: Auf feuchten, sandigen, erdigen Stellen, in Äckern, Gräben, insbesondere nördlich der Donau häufig in niederen Gegenden. VII—IX.

1 *b*. Ausdauernd. Wurzel holzig, mehrere bis viele Stengel treibend. Blüten in unregelmäßigen Trugdolden. Kapsel wenigsamig. Same über 1 *mm* lang. 2.

2 *a*, Kahl. Stengel am Grunde vielfach ästig, niedergestreckt rasig, bis 20 *cm* hoch. Blumenblätter weiß oder hellila, seicht ausgerandet, mehr als doppelt so lang, die Kapsel kaum länger als der mit länglichen Zipfeln versehene, 3—4 *mm* lange Kelch. Same am Rücken abgerundet, strahlig warzig, 1·5 *mm* breit. Blätter schmal lineal, kurz zugespitzt.

2. Gypsophila repens.

L. Spec. pl. 407; Neilr. Fl. NÖ. 801.

Vorkommen: Auf steinigen, felsigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen. Schneeberg, Rax, Ötscher, Dürrenstein, Hochkor. Durch die Alpenflüsse herabgeschwemmt am Lassingfalle, bei Scheibbs, Steyr. VII, VIII.

2*b*. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder wenigästig, 0·3 bis über 1 *m* hoch. 3.

3*a*, Stengel unten sammt den Blättern kurzhaarig, oben kahl. Blüten zahlreich in wiederholt zwei- bis dreitheiliger, ausgebreiteter Rispe. Blumenblätter länglich abgerundet, wie die Kapsel etwas länger als der 2 *mm* lange, mit breit randhäutigen, abgerundeten Zipfeln versehene feinwarzige Kelch. Same flach, strahlig warzig, 1·5—1·7 *mm* lang.

3. Gypsophila paniculata.

L. Spec. pl. 407; Neilr. Fl. NÖ. 802. — *G. parviflora* Mönch Meth. 60.

Vorkommen: Auf sandigen Hügeln und Erdabhängen im Gebiete der pannonischen Flora; an der Bahn von Wagram bis Lundenburg, zwischen Gänserndorf und Schlosshof; auch bei Oberlaa, (ehemals auf der Türkenschanze). VI—IX.

3*b*. Stengel kahl. Trugdoldenäste und Blütenstiele drüsenhaarig. Kelche 4 *mm* lang, weiß, mit purpur- oder schwarzgrünen Streifen auf den Zipfeln. 4.

4*a*, Kelchzähne zugespitzt, nach außen gekrümmt. Blumenblätter doppelt länger, etwas ausgeschweift, keilig spatelförmig, weiß. Trugdolden vielblütig. Blätter seegrün, lineal oder lanzettlich.

4. Gypsophila acutifolia.

Fisch. Cat. hort. Gorenk. (1812) 59 nach Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 295; Neilr. Fl. NÖ. 802.

Vorkommen: Bei Wartenstein nächst Gloggnitz 1880. Wohl aus dem südlichen Russland eingeschleppt. Nach Neilreich fraglich im Marchfelde, bei Laa, zwischen Feldsberg und Lundenburg.

4*b*. Kelchzähne abgerundet stumpflich. Blumenblätter um die Hälfte länger, keilig, fast abgestutzt, lila, gegen den Grund weiß. Trugdolde vielblütig weitschweifig. Stengel fast 1 *m* hoch. Blätter länglich oder eilanzettlich, beidendig verschmälert zugespitzt, dicklich, seegrün.

5. Gypsophila perfoliata.

L. Spec. pl. 408; var. *angustifolia* Fenzl in Ledeb. Fl. Ross. I 296. — *G. scorzonerifolia* DC. Prodr. I 352.

Vorkommen: Zwischen Vöslau und Gainfahrn (einmal vor 1857); in Sandgruben bei der St. Marxer Linie vor Wien 1889. VII, VIII.

204. Tunica (Felsnelke).

Adans. Fam. II (1763) 255 richtiger Mert. Koch Deutschl. Fl. III 182; Benth. Hook. Gen. I 145 z. Th. (aber nicht Scop. Fl. Carn. I 298, dessen Gattung sämmtliche *Dianthus*-Arten begreift). — *Imperatia* Mönch Meth. 60 (1794). — *Dianthus* sect. *Tunica* Fenzl in Endl. Gen. 971; Neilr. Fl. NÖ. 804. — *Tunica* sect. *Pseudodianthus* A. Br. in Flora (1834) 384; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 76.

(Abb. 70 Fig. 9—12.)

Blüten meist einzeln in rispenförmigen Trugdolden, von 1—2 Paaren Deckschuppen gestützt. Kelch kreiselförmig glockig, fünflappig, mit breitem, häutigem Rande und häutigen Commissuralstreifen. Die Kelchblätter dreinervig. Blumenblätter aufrecht, keilförmig in den mit 2 Längsleisten besetzten Nagel verschmälert. Staubblätter 10. Fruchtknoten sehr kurz gestielt. Griffel 2. Placenta zwischen den fast hakigen Samenknospen nicht wulstig. Kapsel vierklappig, den Kelch selten einreißend. Same schildförmig, auf einer Seite gewölbt, auf der anderen Seite ausgehöhlt mit wulstigem Rande. Nabel kielförmig, in der Mitte der Hohlfläche. Keimling gerade, das Eiweiß theilend. Keimblätter elliptisch.

Stengel ausdauernd, rasig, meist niedergestreckt, wie die ganze Pflanze etwas flaumig rauh, seltener fast glatt, bis 35 *cm* hoch. Blätter schmal lineal, spitz. Deckschuppen kürzer als die am Rande kurz wimperigen, 4—5 *mm* langen Kelche. Blumenblätter hellila, etwas ausgerandet, doppelt länger. Kapsel etwas länger als der Kelch. Same 1 *mm* lang, rillenwarzig. (Abb. 70 Fig. 9—12.)

1. Tunica saxifraga.

Scop. Fl. Carn. ed. II, I 300; var. *scabra* Schur in ÖBZ. (1869) 16 (die Form mit rauhen Stengeln). — *Dianthus saxifragus* L. Spec. pl. 413. — *Gypsophila saxifraga* L. Syst. ed. X, 1028; Spec. pl. ed. II, 584; Dupont in Ann. soc. nat. sér. 2 V 319. — *Imperatia filiformis* Mönch Meth. 60.

Vorkommen: Auf trockenen, sandigen und steinigen Stellen, Schotter, in Bergwiesen von der Ebene bis in die Voralpen häufig. VI—IX.

205. Kohlrauschia.

Kunth Fl. Berol. ed. II, I 108. — *Tunica* Benth. Hook. Gen. I 145 z. Th. — *Dianthus* sect. *Kohlrauschia* Fenzl in Endl. Gen. 971; Neilr. Fl. NÖ. 804.

Blüten kopfförmig vereint von mehreren Paaren häutiger, lederiger, breiter Stützblätter umgeben und gestützt. Kelch röhrig-walzig, dünn, an der Spitze häutig, unregelmäßig fünflappig. Kelchblätter fünfnervig, mit deutlichen, häutigen Commissuren. Kapsel den Kelch seitlich durchreißend. Sonst wie *Tunica*.

Einjährig. Blätter schmal lineal, spitz, am Rande rauh. Blumenblätter kleinspreitig, lila, wenig länger, die Kapsel kürzer als die 12—13 *mm* langen Kelche. Same 1·5 *mm* lang, fein rillenwarzig. Stengel grob gerillt, bis 50 *cm* hoch.

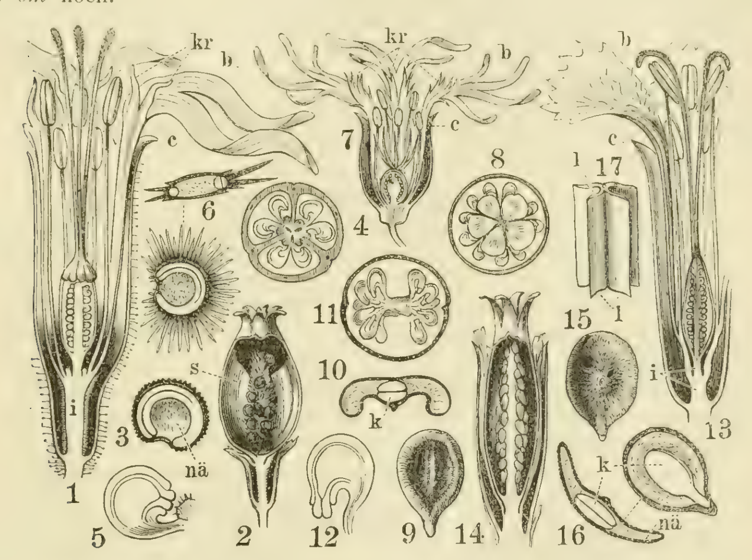


Abbildung 70: *Sileneae.*

Fig. 1—5. *Silene nutans.* 1. Theil einer Blüte im Längsschnitte. 2. Kapsel, der untere Theil geöffnet. 3. Ein Same im Längsschnitte. 4. Ein Fruchtknoten im Querschnitte. 5. Eine Samenknospe. 6. Ein Same von *Heliosperma alpestre* im Längs- und Querschnitte. 7—8. *Lychnis flos cuculi.* 7. Längsschnitt durch die Blüte. 8. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 9—12. *Tunica saxifraga.* 9. Ein Same; 10. derselbe im Querschnitte. 11. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 12. Eine Samenknospe. 13—17. *Dianthus carthusianorum.* 13. Ein Theil eines Längsschnittes durch die Blüte. 14. Eine Kapsel, der untere Theil geöffnet. 15. Ein Same. 16. Same im Längs- und Querschnitte. 17. Theil des Nagels eines Blumenblattes.

b Blumenblätter, *c* Kelch, *i* Internodien zwischen den Blütenblattkreisen, *k* Keimling, *kr* Krönchen, *l* Längsleisten des Nagels der Kronblätter, *nä* Nährgewebe, *s* Scheidewände des Fruchtknotens.

1. Kohlrauschia prolifera.

Kunth Fl. Berol. ed. II, I 108. — *Dianthus prolifer* L. Spec. pl. 410; Neilr. Fl. NÖ. 804. — *Tunica prolifera* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 299.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen und steinigen Stellen stellenweise; im südlichen Wiener Becken und auf den in dasselbe abfallenden Hügeln vom Leopoldsberge bis über Gloggnitz an die steirische Grenze; im Leithagebirge; bei St. Pölten, Scheibbs; zerstreut im Granitplateau, so bei Retz, Hardegg, Zwettl etc. VII, VIII.

206. Dianthus (Nelke).

L. Gen. 130 nr. 364; ed. VI, 225 nr. 560; Neilr. Fl. NÖ. 803 z. Th.; Benth. Hook. Gen. I 144; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 76. — *Caryophyllus* (Tourn. Inst. 329 t. 174) Mönch Meth. 58, aber nicht L. — *Tunica* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 298. — Wicht. Arb.: Williams Enum. spec. Dianth. in Journ. of bot. XXIII 340. Für Hybride vergleiche: Ascherson in Öst. bot. Zeit. (1876) 258. — „Nagl."

(Abb. 70 Fig. 13—17.)

Blüten von paarigen Stützblättern umgeben. Kelch röhrig, krautig, fünfzähnig, vielrippig. Die wagrecht abstehende Spreite der Blumenblätter in einem schmalen, doppelleistigen Nagel oft plötzlich verschmälert. Staubblätter 10. Antheren beweglich. Samenknospen amphitrop, durch Leisten der wulstigen Placenta in 4 Reihen auseinander gerückt. Kapsel mit 4 sich auswärts krümmenden Klappen öffnend, den Kelch nicht einreißend. Same schalenförmig mit verschmälertem Rande und kielförmigem Nabel auf der hohlen Seite. Keimling gerade, das Eiweiß theilend. (Abb. 70 Fig. 13—17.)

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten in gedrängten Köpfchen oder Büscheln, wenigstens zu 2 vereint. 2.

1*b*. Blüten einzeln, deutlich gesondert, oft rispig. 5.

2*a*, Ausdauernd. Kelche wie die ganze Pflanze kahl, nur der Blattrand schärflich. 3.

2*b*. Zweijährig. Wurzel spindelig. Kelche und der obere Theil der Pflanze reichlich behaart. Stützschuppen des Kelches lineal, krautig, den Blättern gleichgestaltet, doch kleiner, so lang oder länger als die mit pfriemlichen Zähnen versehenen, 18—20 *mm* langen Kelche. Spreite der Blumenblätter verkehrt länglich, gezähnt, carminroth, 5 *mm* lang. Kapsel etwas kürzer als der Kelch. Same 1·5 *mm* lang. Stengel bis 60 *cm* hoch.

2. Dianthus armeria.

L. Spec. pl. 410; Neilr. Fl. NÖ. 805. — *Caryophyllus armeria* Mönch Meth. 59.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Vorhölzern der Bergregion bis in die Voralpen häufig. VI—VIII.

3*a*, Blätter elliptisch, beiderseits verschmälert, netznervig, die mittleren des Stengels über 1 *cm* breit. Stützblätter des Köpfchens schmal lineal, zurückgebogen, die der Blüten oval, häutig, plötzlich in eine schmale, grannenartige Spitze verschmälert, welche länger als der breite Theil derselben und kürzer als der 16—18 *mm* lange, mit zugespitzten Zähnen versehene Kelch. Spreite der Blumenblätter verkehrt dreieckig, ungleich kämmig gezähnelt, carminroth. Kapsel etwas kürzer als der Kelch. Same 1·5 *mm* lang. Stengel nur an der Spitze verzweigt, bis 80 *cm* hoch. Köpfchen reichblütig.

(Bartnelke) **1. Dianthus barbatus.**

L. Spec. pl. 409; Neilr. Fl. NÖ. 806. — *Caryophyllus barbatus* Mönch Meth. 59.

Vorkommen: Nur hie und da, selten verwildert, z. B. bei Neuwaldegg, Moosbrunn, Melk; häufig in Gärten als Zierpflanze gepflanzt. VI, VII.

3*b*. Blätter schmal lineal, fast parallel nervig, höchstens 4 *mm* breit. 4.

4*a*, Stengelblätter am Grunde kurz röhrig verwachsen, die Röhre so lang als die Breite der Blätter. Blüten zu 2, seltener in Büscheln. Stützschuppen der Köpfchen blattähnlich, lanzettlich, die der Kelche aus länglichem Grunde in eine schmale, grüne Spitze verschmälert, kürzer als der (meist grüne) mit rothen, zugespitzten Zähnen versehene, 15—18 *mm* lange Kelch. Spreite der Blumenblätter verkehrt eiförmig, dreieckig, dunkelroth, auf der Fläche concentrisch gebärtet und dunkler gefleckt.

4. Dianthus Seguierii.

Vill. Hist. pl. Dauph. I 330; Chaix l. c. III 594; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 287.

Ändert ab: *α*) **typicus** [*D. sylvaticus* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Heft 28 t. 32 (1809)]. Blüten meist zu 2 vereinigt. Pflanze ziemlich glatt, oder *β*) **collinus** [W. K. Descr. Ic. pl. rar. Hung. I 36 t. 38 als Art; Koch Syn. 96 als Var.; Neilr. l. c.], oft in allen Theilen rauh. Blüten zu mehreren dicht gebüschelt.

Vorkommen: *α* bisher noch nicht beobachtet. *β* in Wiesen bei Marchegg und gegen Baumgarten. VI—VIII.

4b. Stengelblätter am Grunde langröhrig verwachsen; die Röhre zwei- bis fünfmal so lang als die Breite des Blattes. Blüten zahlreich in dicht gedrängten Büscheln. Stützschuppen braun, häutig-lederig, die des Köpfchens oft mit grüner Spitze versehen, jene des Kelches verkehrt eiförmig, plötzlich in eine kurze Granne verschmälert, kaum oder halb so lang als der Kelch. (Abb. 70 Fig. 13—17.)

(Steinnelke) **3. Dianthus carthusianorum.**

L. Spec. pl. 409; Neilr. Fl. NÖ. 805. — *Tunica carthusianorum* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 299. — *Caryophyllus carthusianorum* Mönch Meth. 59.

Ändert ab:

1. Kelche 15—20 *mm* lang: *α*) **pratensis** [Neilr. l. c.]. Äußere und innere Stützschuppen kurz begrannt. Die Granne kürzer als der breite Theil derselben. Stützschuppen des Kelches halbmal so lang als der 15—18 *mm* lange Kelch. Blätter meist steif aufrecht. Spreite der Blumenblätter dreieckig, verkehrt eiförmig, carminroth, zerstreut wimperig, buchtig scharf gezähnt, oder *β*) **crenulatus**, unregelmäßig gekerbt. *γ*) **typicus** [*alpestris* Neilr. l. c. — *D. atrorubens* A. Kern. Fl. exs. austr. hung. (Sched.) nr. 538 nicht Allioni]. Äußere Stützschuppen oft blattähnlich, mit grüner Spitze oder doch wie die inneren länger begrannt. Die Granne meist so lang als der verbreiterte Theil derselben. Stützschuppen der Kelche nur um weniges kürzer als die 18—20 *mm* langen Kelche. Blätter meist abstehend. Spreiten der Blumenblätter wie bei *α*, oft rosa.

2. Kelche 10—15 *mm* lang, die Spreiten der Blumenblätter kleiner: *δ*) **sabuletorum** [Heuff. in Abh. Zool.-bot. Ges. VIII (1858) 68 als Art. — *D. atrorubens* Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 286 nicht Allioni. — *D. banaticus* A. Kern. in ÖBZ. XVIII 89 nicht Heuff.]. Blüten in dichten Köpfchen. Spreite der Blumenblätter dreieckig, verkehrt eiförmig, vorn scharf wenigzähnig (*D. diutinus* Reichenb. Iconogr. VI f. 729 und Icon. Fl. Germ. VI 44 f. 5017 nicht Kit.), oder mehr länglich, vorn und auch an den Seiten wenigzähnig (*D. Pontederae* A. Kern. in Fl. exs. austr. hung. [Sched.] nr. 539), Stengel 20—45 *cm* hoch. *ε*) **pusillus** [*α. nanus* Neilr. Fl. NÖ. 805 nicht Ser.]. Blüten einzeln oder zu 2, selten köpfchenförmig vereinigt (var. *nanus* Ser. in DC. Prodr. I 357), auf sehr verkürztem, nur 3 bis 10 *cm* hohem und mit unregelmäßig ausgebildeten Blättern versehenem Stengel.

Vorkommen: *α* häufig auf steinigen Stellen, Felsen, in Bergwiesen. *β* bei Sparbach und in der Mamauwiese bei Buchberg am Schneeberge. *γ* in den Voralpen bis in die Krummholzregion häufig. *δ* auf den Hainburger Bergen, bei Retz, in Sandsteppen bei Gänserndorf, im Leithagebirge, (auf dem Haglersberge bei Goiß). *ε* auf dürren Heiden hie und da. V—VIII. — „Stoannagl."

,(1) Spreite der Blumenblätter vorne scharf gezähnt. 6.

5b. Spreite der Blumenblätter fransig gewimpert, oft federig zertheilt. 8.

6a, Stengel aufsteigend, gabelig-ästig, vielblütig, wie die ganze Pflanze feinflaumig behaart. Blätter schmal lineal, dem Stengel angedrückt. Stützschuppen geschweift zugespitzt, um die Hälfte kürzer als der mit fein zugespitzten Zähnen versehene, 15—17 *mm* lange Kelch. Spreite der Blumenblätter roth, weiß gefleckt, gewimpert und mit einem purpurfarbigen Zackenstreifen durchzogen. Kapsel kürzer als der Kelch. Same 1·3 *mm* lang.

5. Dianthus deltoides.

L. Spec. pl. 411; Neilr. Fl. NÖ. 806. — *Caryophyllus deltoides* Mönch Meth. 59.

Vorkommen: Auf Wiesen, steinigen Stellen, auf Sandstein, Schiefer und Granit häufig, auf Kalk fehlend. VI, VII.

6b. Stengel aufrecht, wie die ganze Pflanze kahl, bis 25 *cm* hoch. 7.

7a, Stützschuppen des Kelches zugespitzt, mit grüner Spitze, etwas kürzer als die glockigen, mit spitzen Zähnen versehenen, 13—17 *mm* langen Kelche. Spreite der Blumenblätter roth oder lila, gegen den helleren Grund purpurfleckig und gewimpert. Kapsel länger als der Kelch. Same 2—2·5 *mm* lang. Stengel ein-, selten bis dreiblütig, bis 25 *cm* hoch. Grundblätter rosettig gehäuft, länglich.

6. Dianthus alpinus.

L. Spec. pl. 412; Neilr. Fl. NÖ. 806.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen, in Triften und Wiesen der höheren Voralpen- bis in die Alpenregion häufig, selten unter 1000 *m*. VI—VIII.

7 *b*. Stützschuppen des Kelches lederig-häutig, plötzlich in eine kurze Granne verschmälert. Spreite der Blumenblätter carminroth, bis 6 *mm* breit. Kapsel kürzer als der Kelch. Alle Blätter zugespitzt.

3. Dianthus carthusianorum *ε*. **pusillus** (siehe 4 *b*).

8 *a*, (5) Stengel (unter dem Blütenstande) stielrund. 9.

8 *b*. Stengel vierkantig. Kanten manchmal etwas abgerundet, die Flächen etwas vertieft. 10.

9 *a*, Wenigköpfig. Blätter länglich lanzettlich, abstehend, die mittleren 3—10 *mm* breit. Stützschuppen des Kelches zweipaarig, kürzer oder länger geschweift zugespitzt, etwa ein Drittel so lang als der mit spitzen Zähnen versehene, 23 bis 28 *mm* lange Kelch. Spreite der Blumenblätter groß, tief federig zertheilt, bleich rosa, purpurn gewimpert. Kapsel fast um die Hälfte länger als der Kelch. Same 2 *mm* lang. Stengel bis 65 *cm* hoch.

10. Dianthus superbus.

L. Amoen. IV 272; Spec. pl. ed. II, 589; Neilr. Fl. NÖ. 808. — *Caryophyllus superbus* Mönch Meth. 59.

Vorkommen: In feuchten Wiesen bis in die Voralpen nicht selten. VII, VIII.

9 *b*. Vielköpfig, rasig. Blätter schmal lanzettlich, dem Stengel angedrückt, 1·5 bis 2 *mm* breit. Stützschuppen zwei- bis dreipaarig, eiförmig, vorn abgerundet und nur kurz bespitzt, ein Viertel bis ein Drittel so lang als der mit spitzen Zähnen versehene, gegen oben verschmälerte, 25—27 *mm* lange und bis 3 *mm* breite Kelch. Spreite der Blumenblätter nur vorn feinzähnig zerschlitzt, in den Nagel lang keilig verschmälert, weiß. Kapsel ein wenig länger als der Kelch.

9. Dianthus serotinus.

W. K. Descr. Ic. pl. rar. Hung. II 188 t. 172. — *D. plumarius β. serotinus* Neilr. Fl. NÖ. 807.

Vorkommen: Auf sandigen Stellen, in Heiden des Marchfeldes hie und da häufig. VII—IX.

10 *a*, Stützschuppen der Kelche zweipaarig, geschweift zugespitzt, selten nur bespitzt, ein Viertel bis ein Drittel so lang als die 23—24 *mm* langen und 4 *mm* breiten Kelche. Spreite der Blumenblätter vorne feinzähnig zerschlitzt, weiß, gewimpert, in den Nagel lang keilig verschmälert. Blätter schmal lineal, höchstens 1 *mm* breit; die Grundblätter wagrecht abstehend. Stengel etwas abgerundet, vierkantig, rasig, ein- bis wenigblütig, bis 20 *cm* hoch.

8. Dianthus Lumnitzeri.

Wiesb. in Bot. Centr. Blatt XXVI (1886) 83, 156. — *D. virgineus* Lumn. Fl. Pos. 176 nicht L. — *D. Lumnitzeri* Wiesb. exs. (1883); Degen Exs. (1885); Blocki in ÖBZ. (1885) 329, 444 ohne Beschreibung. — *D. virgineus* var. *Lumnitzeri* Wiesb. Exs. (1882). — *D. plumarius α. saxatilis* Neilr. Fl. NÖ. 807 z. Th.

Nach Borbás in ÖBZ. (1886) 37 mit *D. serotinus* und nach demselben [in Term. Füz. XII 4 (1889)] mit *D. plumarius* identisch; beiden Ansichten kann ich nicht beipflichten.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen der Hainburger Berge. V—VI.

Ist dem *D. Kitaibelii* [Janka bei Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturhist. Hofmus. II 192. = *D. petraeus* W. K. Descr. Icon. pl. rar. Hung. III 246 t. 222] sehr ähnlich, doch durch den vierkantigen Stengel und durch weniger zugespitzte Stützschuppen zu unterscheiden.

10 *b*. Stützschuppen der Kelche zweipaarig, vorne abgerundet, sehr kurz bespitzt, ungefähr ein Drittel so lang, die Kapsel etwas länger als die walzlichen, 18 bis 23 *mm* langen und 3—5 *mm* breiten Kelche. Spreite der Blumenblätter fast

rundum feinzähnig zerschlitzt, in den Nagel plötzlich zusammengezogen, bis 15 *mm* breit, hellrosa oder hellila, gewimpert. Blätter lineal, 1—3·5 *mm* breit, aufrecht abstehend, seegrün. Stengel wenigblütig, vierkantig, bis 35 *cm* hoch. Blüten wohlriechend.

7. Dianthus plumarius.

L. Spec. pl. 411; ed. II, 589. = *D. petalis multifidis* L. Fl. lapp. nr. 170. — *D. plumarius α. saxatilis* Neilr. Fl. NÖ. 807 z. Th. — *D. blandus* Reichenb. Cat. hort. Dresd.; Fl. Germ. 807; Icon. Fl. Germ. VI 45 f. 5030 *b*. — *Caryophyllus plumarius* Mönch Meth. 59.

Die Abart *D. hungaricus* [Pers. Syn. I 495] mit weißen, lila-wimperigen Blumenblättern wurde hier noch nicht gefunden.

Vorkommen: Auf Kalkfelsen in der Mödlinger Klause, auf dem Anninger. VI, VII.

207. Vaccaria (Kuhkraut).

Medic. Phil. bot. I 96; Mönch Meth. 63; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 76. — *Saponaria* sect. Benth. Hook. Gen. I 146.

Kelch pyramiden- bis krugförmig, fünfzähnig. Zähne am Rücken kantig geflügelt. Spreite der Blumenblätter ohne Krönchen. Griffel fast bis zum Grunde papillös. Kapsel am Grunde unvollständig vierfächerig. Same kugelig. Sonst wie *Saponaria*.

Wurzel spindelig, einjährig. Blätter kahl, bläulich bereift, länglich oder eilänglich, spitz, die oberen fast herzförmig. Blüten locker trugdoldig, lang gestielt. Blumenblätter länglich, vorn etwas gezähnelt, rosa. Kapsel viel kürzer als die 15—17 *mm* langen Kelche. Same schwarz, warzig, 2 *mm* breit. Stengel bis 65 *cm* hoch.

1. Vaccaria parviflora.

Mönch Meth. 63; Neilr. Fl. Wien 549. — *Saponaria Vaccaria* L. Spec. pl. 409; Neilr. Fl. NÖ. 808. — *V. pyramidata* G. M. Sch. Fl. Wett. II 88. — *V. vulgaris* Host Fl. Austr. I 518. — *Gypsophila vaccaria* Sm. Fl. Graec. IV t. 380. — *Lychnis Vaccaria* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 303. — *Saponaria perfoliata* Gil. Fl. Lith. V 163.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blumenblätter kaum 20 *mm* lang, etwa um ein Drittel länger als der Kelch, ihre Nägel nicht deutlich sichtbar, ihre Platte vorn meist abgerundet. *β*) **grandiflora** [Jaub. u. Spach Ill. pl. orient. III t. 231 als Art. — *Saponaria vaccaria β. grandiflora* Fisch. in DC. Prodr. I 365]. Blumenblätter 20—23 *mm* lang, 5—6 *mm* breit, fast um die Hälfte länger als der Kelch, ihre Nägel deutlich sichtbar, ihre Platten oft nur ausgeschweift oder ausgerandet. Kelchzähne breit häutig berandet.

Vorkommen: Unter der Saat, in Brachen; *β*, wie es scheint, häufiger als *α*. VII, VIII.

208. Saponaria (Seifenkraut).

L. Gen. 130 nr. 365, ed. VI, 224 nr. 564; Neilr. Fl. NÖ. 808; Benth. Hook. Gen. I 146 (alle z. Th.) — *Bootia* Necker Del. Gall. Belg. I 193 (nicht Adans.).

Kelch tonnenförmig röhrig, fünfzähnig. Kelchblätter schwach drei- bis fünfrippig. Spreite der Blumenblätter in den linealen, zweifaltigen Nagel zusammengezogen, am Grunde mit zweihörnigem Krönchen versehen. Staubblätter 10; die Fäden der inneren auf der Außenseite ihres Grundes Nektar abscheidend. Griffel meist 2, nur an der Spitze papillös. Samenknospen amphitrop, durch Leisten der wulstigen Placenta auseinander gerückt in 4 Reihen. Kapsel einfächerig, vierzähnig aufspringend. Same flach nierenförmig, mit fast kreisförmigem Keimling.

Wurzelstock kriechend, ausdauernd. Blätter elliptisch oder länglich lanzettlich, dreinervig. Blüten in büschelförmigen Trugdolden, wohlriechend. Kelch 18—22 *mm* lang, spitzzähnig. Spreite der 3·5—4 *cm* langen Blumenblätter ausgeschweift, hell lila, fast weiß. Kapsel so lang als der Kelch. Same schwarz, flachwarzig, 1·8 *mm* breit. Stengel bis 70 *cm* hoch.

1. Saponaria officinalis.

L. Spec. pl. 408; Neilr. Fl. NÖ. 808. — *S. nervosa* Gilib. Fl. Lith. V 163.

Ändert ab: *α*) **typica.** Kelch, Stengel, Blattränder reichlich kurz behaart, oder *β*) **glaberrima** [Ser. in DC. Prodr. I 365], kahl.

Vorkommen: An Ufern, im Geschiebe der Flüsse, in Auen häufig. *β*) bei Weidling. VI—VIII.

2. Gruppe. Lychnideae.

A. Braun in Flora (1843) I 365. — Wicht. Arb.: P. Rohrbach Synopsis der Lychnideen in Linnaea XXXVI (1869—1870) 170.

Kelch mit Commissuralnerven versehen. Blumenblätter in der Knospenlage wechselwendig, d. h. abwechselnd gedreht, bisweilen dachig.

209. Agrostemma (Kornrade).

L. Gen. 135 nr. 379, ed. VI, 231 nr. 579; Neilr. Fl. NÖ. 818; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 70. — *Githago* Desf. Cat. hort. Par. 266. — *Lychnis* sect. *Githago* Benth. Hook. Gen. I 148.

Kelch länglich, oben verengert, mit 10 hervorragenden Rippen und linealen, blattartigen Zipfeln. Blumenblätter im unteren Theile des Nagels mit 2 Flügelleisten, ohne Krönchen. Griffel 5 (selten 4). Kapsel einfächerig durch Randtheilung der Fruchtblätter mit 5 (selten 4) kurzen Zähnen aufspringend. Same mit breitem Rücken, fast tetraedisch.

Die ganze Pflanze sammt den anfangs 3, später bis 5 *cm* langen Kelchen fast angedrückt seidenhaarig. Spreite der Blumenblätter verkehrt eiförmig, fast abgestutzt oder ausgeschweift, trüb purpurlila. Kapsel länger als die Kelchröhre. Same schwarz, reihenwarzig stachelig, 3—3·5 *mm* hoch und breit. Stengel bis 1 *m* hoch. Blätter lineal lanzettlich. Blüten einzeln, lang gestielt. Einjährig.

1. Agrostemma githago.

L. Spec. pl. 435; Neilr. Fl. NÖ. 818. — *A. hirsuta* Gilib. Fl. Lith. V 173. — *Lychnis Githago* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 310. — *Githago segetum* Desf. Table de l'école bot. (1804) 159 (nach Neilr.).

Vorkommen: In Feldern und Brachen häufig bis in die Voralpen. VI—IX. — „Spitzbua."

210. Lychnis (Lichtnelke).

(Tourn. Inst. 333 t. 175) L. Gen. ed. VI, 231 nr. 584; Neilr. Fl. NÖ. 817 (alle z. Th.); Rohrb. in Linnaea XXXVI 175; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 73. — *Lychnis* sect. *Eulychnis* Fenzl in Endl. Gen. pl. 974; Benth. Hook. Gen. I 148. — Wicht. Arb.: Rohrbach l. c.

(Abb. 70 Fig. 7, 8.)

Blüten zweigeschlechtig. Kelch glockig, zehnnervig, 5 Nerven in den Commissuren. Kapsel einfächerig, mit ebensovielen Zähnen als Griffel durch Randtheilung, d. i. zwischen den Narben aufspringend. Griffel meist 5, gedreht. Samenknospen in Furchen der fleischigen Placenta stehend. Sonst wie *Silene*.

Blüten in traubig zusammengesetzten Trugdolden. Kelch kahl, mit dreieckigen, spitzlichen Zähnen, 8—9 *mm* lang. Blumenblätter roth (selten weiß), handförmig viertheilig; die Zipfel lineal, die äußeren feiner; Krönchen tief zweizähnig, an der Außenseite noch mit je 3 feinen Zähnchen versehen. Samenknospen amphitrop in der wulstigen Placenta doppelreihig eingesenkt. Kapsel so lang als der Kelch. Same braun, warzig stachelig, am Rücken flach, 0·5—0·7 *mm* breit. Untere Blätter verkehrt länglich, obere lineal lanzettlich, gegen den Grund wie der bis 60 *cm* hohe Stengel und die Blütenstiele kraus behaart. Ausdauernd. (Abb. 70 Fig. 7, 8.)

(Kukuksblume) **1. Lychnis flos cuculi.**

L. Spec. pl. 436; Neilr. Fl. NÖ. 817. — *L. laciniata* Gilib. Fl. Lith. V 171. — *Melandrium flos cuculi* Röhl. Deutschl. Fl. 2. Aufl. 275. — *Coronaria flos cuculi* A. Braun in Flora (1843) 369.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, Torfmooren, bis in die höheren Voralpen häufig. V—VII.

211. Heliosperma (Strahlensame).

Reichenb. Rep. herb. (1841) 206; Neilr. Fl. NÖ. 815; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*,73. — *Silene* sect. Reichenb. Fl. Germ. 817; Benth. Hook. Gen. I 147.

(Abb. 70 Fig. 6.)

Kelch kreiselförmig. Blumenblätter vorn vier- bis sechszähnig, Krönchen tragend. Samenknospen amphitrop, in der wulstigen Placenta doppelreihig eingesenkt. Kapsel einfächerig. Same am Rücken zwei- oder mehrreihig langstrahlig kämmig. Sonst wie *Silene*.

Rasig vielstengelige Gewächse mit ausgespreizten, wenigblütigen Trugdolden.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Stengel kahl, oben klebrig, 5—20 *cm* hoch. Blätter schmal lineal, gegen den Grund gewimpert. Kelch 3—5, selten bis 7 *mm* lang, stumpfzähnig, kahl. Blumenblätter in den kahlen Nagel verschmälert, die Spreite vorn ausgerandet, bis vierzähnig, weiß. 2 längliche Lappen als Krönchen. Kapsel eiförmig, kurz gestielt, so lang oder etwas länger als der Kelch. Same 1—1·2 *mm* breit.

·1. Heliosperma quadrifidum.

Reichenb. Ic. Fl. Germ. V, VI (1841) 78; A. Br. nach Neilr. Fl. NÖ. 815. — *Cucubalus quadrifidus* L. Spec. pl. 415. — *Silene quadrifida* L. Syst. ed. X, 1032. — *Lychnis quadridentata* L. Syst. ed. XIII 362. — *Silene quadridentata* DC. Fl. franç. IV 748.

Vorkommen: Auf Felsen und steinigen, namentlich etwas feuchten Stellen in der höheren Voralpen- bis in die Alpenregion der Kalkalpen häufig. VI—IX.

1 *b*. Stengel unten zweireihig oder zerstreut behaart, oben klebrig beringelt, 10 bis 22 *cm* hoch. Blätter lineal oder lanzettlich, gegen den Grund gewimpert. Kelche 5—7 *mm* lang, sammt den Blütenstielen fein drüsenhaarig, klebrig. Blumenblätter in den gewimperten Nagel verschmälert, die Spreite vorn handförmig, vier- bis sechslappig zähnig, weiß oder etwas röthlich; 2 stumpfe Lappen als Krönchen. Kapsel länger als der Kelch. Same 1—1·3 *mm* breit (Abb. 70 Fig. 6). Antheren röthlich weiß.

2. Heliosperma alpestre.

Reichenb. Ic. Fl. Germ. V, VI (1841) 78; A. Braun nach Neilr. Fl. NÖ. 815. — *Silene alpestris* Jacqu. Fl. Austr. I t. 96.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter schmal lineal, höchstens 4 *mm* breit, oder β) **lanceolata**, lanzettlich, 6—9 *mm* breit; die Pflanze kräftiger.

Vorkommen: An steinigen, etwas feuchten Stellen, besonders im Felsschutt der höheren Voralpen bis in die Alpenregion in den Kalkalpen häufig. Selten auf dem Wechsel. β auf dem Schneeberge selten. VI—VIII. — „Almliab".

212. Melandrium (Nachtnelke).

Röhling Deutschl. Fl. 274 z. Th. nach Pfeifer; Neilr. Fl. NÖ. 816. — *Saponaria* sect. Fenzl in Endl. Gen. 972. — *Lychnis* sect. *Melandrium* Reichenb. Fl. Germ. 824; Benth. Hook. Gen. I 147. — Wicht. Arb.: Rohrbach in Linnaea XXXVI (1869—1870) 196.

Blüten ein- oder zweigeschlechtig. Kelch zehnnervig, 5 Nerven in den Commissuren. Griffel 3—8. Placenta fleischig. Samenknospen in eingesenkten Doppelreihen. Die Kapsel mit doppelt so vielen Zähnen sich öffnend, einfächerig. Same mit vertieftem, oft napfförmigem Nabel versehen. Sonst wie *Silene*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blüten eingeschlechtig, die männlichen oft mit einem Rudimente eines Fruchtknotens. Kapsel zuerst durch Randtheilung der Fruchtblätter aufspringend. Griffel 5—8. 2.

1b. Blüten zweigeschlechtig. Kapsel zuerst nach den Medianen der Fruchtblätter aufspringend. 3.

2a, Kelche der männlichen Blüten röhrig, jene der weiblichen eiförmig, dicht (auch kürzer drüsig) behaart, 20—25 *mm* lang, mit länglichen, stumpflichen Zipfeln, etwas länger als die mit vorgestreckten Zähnen versehene Kapsel. Same am Rücken abgerundet, mit ausgehöhltem Nabel, grau, dicht warzig, 1·3—1·5 *mm* breit. Spreite der weißen (selten röthlichen), bis 4 *cm* langen Blumenblätter tief zweilappig, vor dem Nagel beiderseits spitz geöhrelt; die der männlichen Blüten schmäler; 2 stumpfe, oft etwas zähnige Lappen als Krönchen oder das Krönchen fast viertheilig. Staubfäden am Grunde etwas behaart. Stengel bis 1 *m* hoch, wie die elliptisch-lanzettlichen Blätter dicht kurz kraus behaart, zwei- bis mehrjährig.

2. Melandrium pratense.

Röhling Deutschl. Fl. 2. Aufl. II 274; Neilr. Fl. NÖ. 816. — *Lychnis dioica* *α.* L. Spec. pl. 437 z. Th. — *Saponaria dioica* Mönch Meth. 76. — *L. vespertina* Sibth. Fl. Oxon. 146. — *Silene dioica* Clairv. Man. 145 nicht F. Müller. — *M. album* Garcke Fl. Nord- und Mitteldeutschl. 4. Aufl. (1858) 55.

Vorkommen: Auf Wiesen, wüsten Plätzen häufig bis in die Voralpen. V—IX.

2b. Kelche der weiblichen Blüten eiförmig, die der männlichen röhrig, wie die ganze Pflanze abstehend, lang drüsig behaart, 10—13 *mm* lang, mit dreieckigen, spitzen Zähnen, so lang als die mit sich zurückrollenden Zähnen versehene Kapsel. Same am Rücken abgerundet, mit napfförmigem Nabel, schwarz, dichtwarzig, 1·3—1·5 *mm* breit. Spreite der rothen (selten weißen), bis 2 *cm* langen Blumenblätter zweispaltig, vor dem Nagel beiderseits spitz, klein geöhrelt; 2 längliche, weiße Läppchen als Krönchen. Untere Blätter verkehrt eilänglich, die oberen eilanzettlich. Stengel bis 70 *cm* hoch, zwei- bis mehrjährig. Blüten etwas wohlriechend.

1. Melandrium sylvestre.

Röhling Deutschl. Fl. 2. Aufl. II 274; Neilr. Fl. NÖ. 816. — *Lychnis dioica* *α.* L. Spec. pl. 437 z. Th. — *L. diurna* Sibth. Fl. Oxon. 145. — *Silene sylvestris* Clairv. Man. 145. — *M. rubrum* Garcke Fl. Norddeutschl. 4. Aufl. (1858) 55.

Vorkommen: An kräuterreichen, etwas feuchten Stellen, an Waldrändern in der Voralpen- bis in die Krummholzregion häufig, mit den Alpenflüssen oft herabgeschwemmt; dann im Waldviertel. V—VII.

3a, (1) Blüten in Trugdolden. Kelche röhrig, später in der Mitte erweitert, zottig und drüsenhaarig, 20—22 *mm* lang; Zähne desselben schmal lanzettlich, pfriemlich zugespitzt, ein Drittel so lang als die Röhre. Kapsel eiförmig, mit zurückgerollten Zähnen aufspringend. Same am Rücken etwas furchig, warzig, 1 bis 1·2 *mm* breit. Spreite der am Abend sich entfaltenden Blumenblätter hellrosa oder weiß, zweitheilig, gegen den Nagel beiderseits spitz geöhrelt. 2 stumpfe oder etwas gekerbte Lappen als Krönchen. Untere Blätter breitelliptisch, in den Blattstiel verschmälert, die oberen länglich lanzettlich, zerstreut behaart. Stengel langhaarig und kürzer drüsig, bis 1 *m* hoch. Einjährig.

3. Melandrium noctiflorum.

Fries in Bot. Notis. (1842) 170; Neilr. Fl. NÖ. 816. — *Silene noctiflora* L. Spec. pl. 419. — *Lychnis noctiflora* Schreb. Spic. Fl. Lips. 31. — *Elisanthe noctiflora* Döll Fl. Bad. III 1235.

3b. In allen Theilen dicht drüsenhaarig, klebrig. Blüten scheinquirlig, kurz gestielt. Kelch walzlich, später keulig, stumpfzähnig, 14—17 *mm* lang. Blumenblätter zweispaltig, ohne Öhrchen und Krönchen, mit behaartem Nagel, weiß. Staub-

fäden behaart. Kapsel länglich, kurz gestielt, vom Kelche eingeschlossen. Same am Rande kaum vertieft, stachelig-warzig, 0·5 *mm* breit. Blätter länglich, am Rande wellig, die oberen zugespitzt. Stengel bis 70 *cm* hoch. Zweijährig.

4. Melandrium viscosum.

Čelak. in Lotos 1868 nach Prodr. Fl. Böhm. 512. — *Cucubalus viscosus* L. Spec. pl. 414. — *Silene viscosa* Pers. Syn. I 497; Neilr. Fl. NÖ. 811.

Vorkommen: Auf Wiesen und Weiden im Gebiete der pannonischen Flora; im östlichen Marchfelde; zufällig wiederholt um Wien; bei Unter-Nalb 1884. V, VI.

213. Silene (Leimkraut).

L. (Gen. 132 nr. 372) Spec. pl. 416; Gen. ed. VI, 226 nr. 567; Neilr. Fl. NÖ. 809; Benth. Hook. Gen. I 147 (incl. *Heliosperma*); Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 70. — *Cucubalus* L. (Gen. 132 nr. 371) Spec. pl. 414; Gen. ed. VI 225 nr. 566 zum größten Theile nicht aber Tournef. — Wichtigste Arbeit: Rohrbach Monogr. der Gattung *Silene* (Leipzig 1868).

(Abb. 70 Fig. 1—5.)

Blüten zweigeschlechtig, selten polygam. Kelch walzlich bis glockig, oft keulig, fünfzähnig oder -lappig, zehn- bis dreißignervig, 5 Nerven in den Commissuren. Blumenblätter 5, in einen linealen Nagel zusammengezogen, vor demselben oft bekrönt. Staubblätter 10. Griffel 3 (selten 4—5). Samenknospen amphitrop, auf ziemlich langem Funiculus. Kapsel oft gestielt, am Grunde unvollständig drei- (selten vier- bis fünf-) fächerig, mit doppelt so viel Zähnen als Griffel vorhanden an der Spitze aufspringend. Same mehr minder nierenförmig mit fast ringförmigem Keimling.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wurzel spindelig, einjährig, nur blühende Stengel treibend. 2.

1*b*. Wurzel ausdauernd, holzig, aus einer meist mit gedrängten Blättern besetzten Wurzelkrone Blüten- und zumeist auch Blattsprosse treibend. 7.

2*a*, Kelch dreißignervig, klebrig-flaumig, am Grunde gestutzt, anfangs walzlich, bei der Frucht 12—15 *mm* lang, unter der Mitte bauchig, mit fein zugespitzten, zusammenschließenden Kelchzähnen; Blumenblätter ausgerandet, rosa; Krönchen gekerbt. Kapsel eikegelförmig. Same hellgrau, nierenförmig, mit breitem, fast flachem Rücken, reihig flachwarzig, 0·7—0·8 *mm* breit. Blätter lineal lanzettlich. Stengel bis 45 *cm* hoch.

2. Silene conica.

L. Spec. pl. 418; Neilr. Fl. NÖ. 418; Rohrb. Monogr. Sil. 91. — *Lychnis conica* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 308. — *Cucubalus conicus* Lam. Fl. franç. III 33.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen Stellen, in der Saat unbeständig im Gebiete der pannonischen Flora. Hie und da um Wien (namentlich auf der Türkenschanze), häufiger im Marchfelde von Marchegg bis gegen Gänserndorf; (bei Apetlau). V, VI.

2*b*. Kelch zehnnervig. 3.

3*a*, Kelche reichlich behaart. Blütenstände in Wickel auslaufend. 4.

3*b*. Kelche kahl. Blüten in Trugdolden. 6.

4*a*, Blütenstand trugdoldig mit Wickelästen. Fruchtkelche sehr kurz gestielt, länglich. 12—15 *mm* lang, an den Rippen weichborstig. Blumenblätter zweispaltig mit abgerundeten Lappen, weiß. Krönchen kurz, stumpf. Kapsel eiförmig länglich. Same am Rücken furchig, spitzwarzig, 1·5 *mm* lang. Blätter länglich lanzettlich, wie der bis 65 *cm* hohe Stengel dicht kraushaarig. Ein- bis zweijährig.

3. Silene dichotoma.

Ehrh. Beitr. VII 143; Neilr. Fl. NÖ. 811; Rohrb. Silene 94.

Vorkommen: In Wiesen, Äckern, auf wüsten Plätzen im Gebiete der pannonischen Flora unbeständig; um Wien, bei Götzendorf a. d. March. V—VII.

4*b*. Blütenstände wickelförmig. 5.

5*a*, Fruchtkelche eiförmig, drüsenhaarig, 7—10 *mm* lang, die unteren deutlich gestielt, spitzzähnig. Blumenblätter verkehrt eirund, ganzrandig oder ausgerandet, rosa oder weißlich; Krönchen zweitheilig. Kapsel eiförmig Same am Rücken fast flach, flachwarzig, schwarz, 0·8 *mm* breit. Untere Blätter verkehrt länglich, stumpflich; die oberen lanzettlich, behaart. Stengel aufrecht, bis 45 *cm* hoch.

4. Silene gallica.

L. Spec. pl. 417; Neilr. Fl. NÖ. 810; Rohrb. Silene 96.

Ändert ab: α) **typica.** Haare des Kelches angepresst. Früchte aufrecht oder abstehend. β) **anglica** [L. Spec. pl. 416]. Reichästiger und weniger behaart. Früchte zurückgeschlagen. γ) **quinquevulnera** [L. l. c. 416. — *Lychnis vulnerata* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 309. — *Cucubalus variegatus* Lam. Fl. franç. III 28]. Blumenblätter weißberandet und mit blutrothem Flecke versehen.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen, wüsten Stellen hie und da verwildert oder aus dem südlichen Europa eingeschleppt, doch vorübergehend und unbeständig. VI—VIII.

5*b*. Fruchtkelche fast keulenförmig kantig, stumpfzähnig. Blumenblätter verkehrt herzförmig, tief ausgerandet, mit rundlichen Lappen, dunkelrosa. Krönchen zweitheilig. Same am Rücken etwas furchig, warzig. Blätter länglich spatelförmig, wie die ganze Pflanze kurz behaart. Stengel oft niedergestreckt.

5. Silene pendula.

L. Spec. pl. 418; Rohrb. Silene 111.

Vorkommen: In Gärten gepflanzt und in der Nähe derselben selten verwildert. Stammt aus Südeuropa.

6*a*, Kahl und bläulich bereift. Untere Blätter spatelförmig, obere fast herzförmig. Trugdolde zusammengezogen. Blüten kurz gestielt. Kelch schmal keulig, 15—16 *mm* lang, stumpfzähnig. Blumenblätter kaum ausgerandet, rothlila, seltener weißlich. Theile des Krönchen verlängert lanzettlich. Kapsel länglich, so lang als ihr Stiel. Same warzig, am Rücken gefurcht braun, 0·5 *mm* breit.

8. Silene armeria.

L. Spec. pl. 420; Neilr. Fl. NÖ. 814; Rohrb. Silene 149. — *Cucubalus fasciculatus* Lam. Fl. franç. III 27. — *Lychnis Amoraria* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 310

Vorkommen: In Gärten häufig gepflanzt und aus diesen nur selten verwildernd. Stammt aus den Mittelmeerländern. VII, VIII.

6*b*. Stengel und die lineal lanzettlichen Blätter sehr fein flaumig. Trugdolde sehr locker. Blüten lang gestielt. Kelch walzlich keulenförmig, später kurzkeulig, 12—14 *mm* lang, stumpfzähnig. Blumenblätter ausgerandet, rosa. Krönchenlappen spitz. Kapsel eiförmig, zweimal länger als ihr Stiel. Same auf den Flächen ausgehöhlt, am Rücken tieffurchig, warzig, 1·5—1·7 *mm* breit.

9. Silene linicola.

Gmel. Fl. Bad. IV 304; Neilr. Fl. NÖ. 814; Rohrb. Silene 171.

Vorkommen: In Leinfeldern; zwischen Baumgarten und Hütteldorf 1838 doch wieder verschwunden; auch bei Staningersdorf beobachtet. VI, VII.

7*a*, (1) Stengel ein- bis zweiblütig, 4—30 *cm* hoch, dichtrasig, am Grunde vielfach verzweigt. Kelche bis 1 *cm* lang, nicht netzaderig. 8.

7*b*. Stengel vielblütig (selten ein- oder wenigblütig, dann aber die Kelche aufgeblasen, netzaderig). 9.

8*a*, Stengel sehr verkürzt, bis 4 *cm* hoch, polsterförmig rasig, dicht dachig beblättert, einblütig. Blätter schmal lineal lanzettlich, gegen den verbreiterten Grund am Rande wimperig. Kelch glockig, 7—9 *mm* lang, kahl, mit stumpfen, etwas wimperigen Zähnen. Blumenblätter ausgerandet, dunkelroth, selten weiß. (f. *alba* Olth in DC. Prodr. I 367.) Krönchen klein, zweihöckerig. Die längliche, ungestielte Kapsel wie die Blumenblätter fast doppelt länger als der Kelch. Same nierenförmig, schwach warzig, am Rücken furchig, auf den Flächen vertieft, braun, 1—1·3 *mm* breit.

7. Silene acaulis.

L. Spec. pl. ed. II, 603; Neilr. Fl. NÖ. 813; Rohrb. Silene 143. — *Cucubalus acaulis* L. Spec. pl. 415. — *Lychnis acaulis* Scop. Fl Carn. ed. II, I 306. — *Cucubalus muscosus* Lam. Fl. franç. III 30.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. Herabgeschwemmt bei Steyr. VI—VIII. — „Deuflspeitschn."

8*b*. Stengel deutlich, entfernt blätterig, kurz flaumig, mit 1—2 lang gestielten Blüten endigend, 10—30 *cm* hoch. Blätter schmal lineal lanzettlich, kurze Blattsprosse in den Achseln tragend. Kelch kurzkeulig, fast häutig, mit abgerundeten, etwas wimperigen Zähnen, 7—10 *mm* lang. Blumenblätter tief ausgeschnitten, weiß. Krönchen abgerundet, zweitheilig. Kapsel eiförmig, meist so lang als ihr Stiel, den Kelch meistens zerreißend. Same am Rande tief furchig, radiär streifenwarzig, grau, 1 *mm* breit.

6. Silene saxifraga.

L. Spec. pl. 421; Neilr. Fl. NÖ. 813; Rohrb. Silene 138. — *Lychnis saxifraga* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 308. — *Cucubalus saxifragus* Lam. in DC. Fl. franç. III 29 nicht L.

Vorkommen: Nur außerhalb der Landesgrenze. Auf steinig-felsigen Stellen der Wildalpe bei Mariazell. VI, VII.

9*a*, (7) Kelch aufgeblasen, netzaderig, eiförmig kugelig, kahl. Kapsel fast kugelig im Kelche eingeschlossen. Same am Rande abgerundet, gegen den papillenförmigen Nabel etwas vertieft. Blumenblätter meist weiß, tief zweitheilig, die Lappen abgerundet oder gestutzt, oft gezähnelt. Nagel gegen die Spitze verbreitert. Krönchen stumpflich.

1. Silene cucubalus.

Wib. Prim. Fl. Werth. 241; Rohrb. Silene 84. — *Cucubalus Behen* L. Spec. pl. 414 excl. *β*. — *Lychnis Behen* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 305. — *Cucubalus venosus* Gilib. Fl. Lith. V 165. — *S. inflata* Sm. Fl. Brit. II 292; Neilr. Fl. NÖ. 813. — *S. venosa* Aschers. Fl. March. 86.

Ändert ab: *α*) **typica** [*S. inflata* var. *vulgaris* Otth in DC. Prodr. I 368; *α*. *pratensis* Neilr. l. c.]. Stengel aufrecht, trugdoldig, vielblütig. Blätter bläulich bereift, eiförmig lanzettlich, zugespitzt, am Rande rauh, frisch fleischig, trocken feinwarzig punktiert, in der Mitte des Stengels wenigstens 1 *cm* breit. Same 1·2 bis 1·5 *mm* breit, kurz dicht stachelig. Fruchtkelche 15—20 *mm* lang, seltener *β*) **minor**, nur 10—13 *mm* lang und die Blumenblätter entsprechend kleiner. *γ*) **latifolia** [Reichenb. Ic. Fl. Germ. VI 54 f. 5120]. Blätter breit elliptisch, kurz zugespitzt, 3 *cm* breit, oder *δ*) **angustifolia** [DC. Fl. franç. IV 747. — *Cucubalus angustifolius* Ten. Fl. Nap. I 233. — *S. Coulteriana* Otth in DC. Prodr. I 368 und *S. Tenoreana* Colla Herb. ped. I 328 nach Rohrb.], schmal lanzettlich, steif aufrecht, am Rande fast glatt, in der Mitte des Stengels 3—6 *mm* breit. Sonst wie *α*. *ε*) **alpina** [Thomas Cat. (1837) 45 als Art nach Rohrb.; Neilr. Fl. NÖ. 813. — *Cucubalus alpinus* Lam. Encycl. II 210. — *Cucubalus montanus* Vest in Flora (1821) 149]. Stengel büschelig, lockerrasig, aufsteigend, ein- bis wenigblütig. Blätter eiförmig lanzettlich, zugespitzt. Blumenblätter meist lila geadert. Same 1·5—2 *mm* breit, feinwarzig. Sonst wie *α*.

Vorkommen: *α* in Wiesen, an steinigen, erdigen Abhängen bis in die Krummholzregion (bis 1900 *m*) häufig, *β*, *γ* unter derselben. *δ* auf der Türkenschanze bei Wien. *ε* in Kalkfelsschutt der Krummholzregion nicht selten. V—IX. — „Kleschn."

9*b*. Kelch nicht netzaderig, verschieden behaart oder kahl. Blätter und Stengel dicht kurzflaumig haarig, öfters rauh oder nur die Inflorescenzäste manchmal kahl. 10.

10*a*, Inflorescenzachsen und Blütenstiele, sowie die kleinen, 3 zur Fruchtzeit bis 5 *mm* langen, verkehrt kegelförmigen Kelche kahl. Blüten scheinquirlig, deutlich gestielt. Blumenblätter lineal spatelförmig ohne Krönchen, grünlichgelb. Kapsel länglich, ungestielt, etwas länger als der Kelch und diesen zerreißend. Same am Rande etwas furchig, flach streifenwarzig, 0·7 *mm* breit. Stengel bis 65 *cm* hoch, sammt den spatelförmigen oder verkehrt länglichen, am Grunde gehäuften Blättern kurz steiflich behaart, oben klebrig.

11. Silene otites.

Sm. Fl. Brit. II 469; Neilr. Fl. NÖ. 812; Rohrb. Silene 199. — *Cucubalus Otites* L. Spec. pl. 415. — *Lychnis Otites* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 305. — *Viscago otites* Horn. Hort. Hafn. I 411.

Vorkommen: Auf sandigen, steinigen Stellen, in Bergwiesen und Heiden häufig, insbesondere im Gebiete der pannonischen Flora. V—VII.

10 *b*. Kelche 11—20 *mm* lang, verschieden behaart. 11.

11 *a*, Stiel der meist einfachen Trugdolden kürzer als die kurz gestielten Blüten; letztere daher fast wirtelförmig gehäuft. Kelch röhrig-keulig, 14—16 *mm* lang, kurz kraushaarig, stumpfzähnig. Blumenblätter zweitheilig, weiß, ohne Krönchen. Kapsel länglich, so lang als ihr Stiel. Same am Rücken und auf den Flächen glatt, gekrönt. Untere Blätter spatelförmig, obere lineal, wie die ganze Pflanze flaumig. Stengel bis 60 *cm* hoch.

12. Silene multiflora.

Pers. Syn. I 497; Neilr. Fl. NÖ. 812; Rohrb. Silene 203. — *Cucubalus multiflorus* W. K. Descr. et Icon. pl. rar. Hung. I 56 t. 56.

Vorkommen: In nassen Wiesen selten; im Wiener Prater, bei Ebergassing, zwischen Wagram und Groß-Enzersdorf, bei Marchegg, (am Neusiedlersee). VI, VII.

11 *b*. Stiel der seitlichen, oft wiederholt ästigen Trugdolden länger als dieselben. Kelche drüsenhaarig, klebrig. 12.

12 *a*, Blüten nickend, ihre Stiele und die röhrig-keuligen, spitzzähnigen, 11—12 *mm* langen Kelche drüsenhaarig. Blumenblätter zweispaltig mit linealen Lappen und spitzen, zweizähnigen Krönchen, weiß oder bleichrosa. Gynophor etwas flaumig. Kapsel eiförmig, aufrecht, viel länger als ihr Stiel, den Kelch zerreißend. Same am Rande flach, warzig-stachelig, 1—1·2 *mm* breit. Blätter und der bis 70 *cm* hohe Stengel reichlich kurz behaart. (Abb. 70 Fig. 1—5.)

10. Silene nutans.

L. Spec. pl. 417; Neilr. Fl. NÖ. 812; Rohrb. Silene 216. — *Lychnis nutans* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 309. — *Cucubalus nutans* Lam. Fl. franç. III 35.

Ändert ab: *α*) **typica.** Untere Blätter spatelförmig, die oberen mehr länglich, oder *β*) **subalpina**, alle lineal lanzettlich, zugespitzt. *γ*) **plena.** Blüten gefüllt.

Vorkommen: An steinigen Stellen, in Bergwiesen bis in die Krummholzregion (1600 *m*). *α* häufig, *β* seltener, *γ* auf dem Leopoldsberge bei Wien. VI—VIII.

12 *b*. Blüten aufrecht, ihre Stiele und die röhrig keuligen, stumpfzähnigen, 17—20 *mm* langen Kelche sehr kurz drüsig klebrig. Blumenblätter zweispaltig, mit an der Spitze verbreiterten Lappen, ohne Krönchen, weiß. Kapsel eiförmig, kürzer als ihr Stiel. Same am Rücken furchig, warzig stachelig, 1—1·3 *mm* breit. Blätter länglich spatelförmig, wie der bis 80 *cm* hohe Stengel kurz behaart, gegen den Grund wie die Stützblätter wimperig.

13. Silene nemoralis.

W. K. Descr. et Ic. pl. rar. Hung. III 277 t. 249. — *S. italica* (Pers. Syn. I 498); var. *floccosa* Rohrb. Silene 220 = *Cucubalus floccosus* Ficin. Fl. Dresd. I 313.

Vorkommen: Auf künstlichen Wiesen bei Wartenstein seit 1880. Kommt in den südlichen Ländern unserer Monarchie wild vor. VI.

214. Viscaria (Pechnelke).

Röhl. Deutschl. Fl. II (1796) 37; Rohrb. Silene 9 und in Linnaea XXXVI 171, 264; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 70. — *Lychnis* sect. DC. Fl. franç. IV 761; Benth. Hook. Gen. I 148.

Kelch walzlich keulenförmig, zehnnervig. Narben 5. Kapsel im unteren Theile fünffächerig, durch Mittentheilung der Fruchtblätter, d. i. unter den Narben mit 5 Zähnen aufspringend. (Nur selten zerspringt ein Zahn auch in 2.) Sonst wie *Silene*.

Trugdolden büschelförmig in gipfelständigen Trauben. Kelch etwas drüsig, fast stumpfzähnig, 11—13 *mm* lang. Spreite der Blumenblätter verkehrt eiförmig, vorn oft ausgerandet, roth (selten weiß = *V. albiflora* Sweet). 2 längliche Lappen als Krönchen. Kapsel den Kelch zerreißend, eiförmig, etwas länger als ihr Stiel. Same am Rücken etwas furchig, warzig, 0·5 *mm* breit. Untere Blätter lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, obere lineal, wie die Stützblätter gegen den Grund krauswollig. Stengel kahl, oben unter den Knoten roth klebrig geringelt, bis 1 *m* hoch. Ausdauernd.

1. Viscaria vulgaris.

Röhl. Deutschl. Fl. 2. Aufl. II 275; Neilr. Fl. NÖ. 555. — *Lychnis Viscaria* L. Spec. pl. 436; Neilr. Fl. NÖ. 817. — *Lychnis viscosa* Gilib. Fl. Lith. V 171. — *V. purpurea* Wimm. Fl. Schles. 67. — *V. viscosa* Aschers. Fl. March. 85.

Vorkommen: In Wiesen und an steinigen Hängen häufig bis in die Voralpen, doch nicht auf Kalk. V, VI. — „Bechnagl."

215. Cucubalus (Taubenkropf).

(Tourn. Inst. 339 t. 176) Scop. Introd. (1777) 331 und der Autoren; Neilr. Fl. NÖ. 809. — *Cucubalus* L. Spec. pl. 414 und Gen. ed. VI 225 nr. 566 z. Th.; Benth. Hook. Gen. I 147; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 74. — *Lychnanthos* Gmel. Nov. Comm. Ac. Petr. XIV 1 (1770) 525 nach Pfeifer. — *Scribaea* Röhl. Deutschl. Fl. 2. Aufl. (1812) 265.

Kelch beckenförmig, kurz glockig, ungleich fünfzähnig. Blumenblätter 5; Spreite derselben tief ausgeschnitten, in den Nagel verschmälert, am Grunde mit kurzem Krönchen. Staubblätter 10. Griffel 3, gegen die Spitze papillös. Fruchtknoten kugelig, fast dreifächerig. Kapsel beerenartig, nicht aufspringend, einfächerig. Same fast kugelig. Keimling ringförmig.

Stengel kletternd, wie die ganze Pflanze kurz behaart. Blätter eiförmig länglich, beiderseits zugespitzt. Blüten in beblätterten, traubigen Trugdolden. Stützblätter derselben den Blättern gleichgestaltet, nur allmählich kleiner. Kelch 8—10 *mm* lang, Blumenblätter 15—17 *mm* lang, weiß. Beere schwarz. Same glänzend schwarz, 1·5 *mm* breit.

1. Cucubalus baccifer.

L. Spec. pl. 414; Neilr. Fl. NÖ. 809. — *Lychnis baccifera* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 306. — *Viscago baccifera* Vest Man. bot. 668 (nach Neilr.). — *Lychnanthos volubilis* Gmel. l. c. — *Scribaea divaricata* Röhl. Deutsch. Fl. 2. Aufl. II 265.

Vorkommen: In feuchten Gehölzen, Auen der Ebene nicht überall. VII, VIII.

32. Familie. Portulacaceae.

DC. Théor. élém. (1819) 246; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1*b*, 51. — *Portulaceae* Juss. Gen. 312 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 777; Benth. Hook. Gen. I 155.

(Abb. 71.)

Blüten regelmäßig (seltener etwas zygomorph), zweigeschlechtig. Blütenhülle in 2 Kreisen. Kelch zweiblätterig (nur bei einer fremden Gattung fünfblätterig), frei oder vereintblätterig. Blumenblätter 4—5, selten mehr, frei oder am Grunde verwachsen, sehr hinfällig. Staubblätter in 1 Kreise, so viele als Blumenblätter und über denselben stehend, seltener wenige oder durch Verdoppelung viele oder in 2 Kreisen; Glieder des äußeren Kreises über den Blumenblättern stehend. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten einfächerig oder im unteren Theile gekämmert, oberständig seltener etwas eingesenkt, mit oberwärts zwei- bis dreitheiligem Griffel. Samenknospen auf einer grundständigen, centralen Placenta campylotrop, dabei apo- oder pleurotrop. Frucht meist eine mit Klappen oder Deckel sich öffnende mehrsamige Kapsel. Same nierenförmig rundlich. Keimling mehr weniger um das Nährgewebe gekrümmt, seltener fast gerade mit spärlichem Nährgewebe. Meist Kräuter mit oft fleischigen Blättern, mit oder ohne häutige Nebenblätter.

Gattungen.

216. *Portulaca*. 217. *Montia*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten sitzend zu 1—3 vereinigt an trugdoldig oder wickelartig verästeltem, meist niedergestrecktem Stengel. Blumenblätter 4—6, frei, bald gallertig werdend. Staubblätter 4—15. Fruchtknoten etwas eingesenkt (halbunterständig). Kapsel mittels Deckel umschnitten aufspringend, dabei auch den Saum des Kelches absprengend. Samen zahlreich auf langem Funiculus. Blätter fleischig, länglich, gegen den Grund keilig. (Abb. 71 Fig. 5—8.)

Portulaca 216.

1 *b*. Blüten einzeln, langgestielt, in Wickeln. Blumenblätter 5, am Grunde röhrig verwachsen; 2 Zipfel größer. Staubblätter 3, auf den kleineren Blumenblättern stehend. Fruchtknoten oberständig. Kapsel dreiklappig, zwei- bis dreisamig. Same ohne Funiculus. Blätter spatelförmig. (Abb. 71 Fig. 1—4.)

Montia 217.

216. Portulaca (Portulak).

(Tourn. Inst. 236 t. 118) L. Gen. ed. VI 240 nr. 603; Neilr. Fl. NÖ. 777; Benth. Hook. Gen. I 156; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 59.

(Abb. 71 Fig. 5—8.)

Blüten zweigeschlechtig, ungestielt, zu 1—3 genähert. Das median vorn stehende Kelchblatt größer als das hintere und dieses mit den Rändern umfassend. Saum des zweiblätterigen Kelches mit dem Kapseldeckel abspringend. Blumenblätter 5 (seltener 4—6), nach der Blütezeit gallertig werdend. Staubblätter 4—15. Fruchtknoten halbunterständig, einfächerig. Samenknospen auf langem Funiculus campylo- und amphitrop, mit 2 Integumenten versehen; inneres Integument länger; zwischen den beiden Integumenten gegen die Chalaza manchmal ein Hohlraum. Placenta oft in 3—8 Äste getheilt. Narben 3—8, fädlich. Kapsel dünnwandig, umschnitten aufspringend, vielsamig. Same nierenförmig, auf fadenförmigem Funiculus. Keimling ringförmig. Keimblätter quer zur Mediane des Samens.

Stengel einjährig, niedergestreckt. Blätter länglich, gegen den Grund keilig verschmälert, fleischig, die oberen gegenständig. Blütenstände kopfig, aus 1—3 Blüten gebildet, als Endigungen des trugdoldig oder wickelartig verzweigten Stengels zwischen den Gabelästen oder zwischen 2 Blättern stehend. Blumenblätter gelb, schnell vergänglich. Kelchblätter stumpf gekielt. Kapsel 3—7 *mm* lang. Same schwarz, stumpfwarzig, 0·7 *mm* breit. (Abb. 71 Fig. 5—8.)

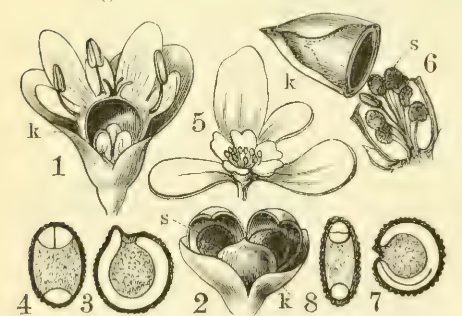


Abbildung 71: *Portulacaceae.*

Fig. 1—4. *Montia rivularis.* 1. Eine Blüte, die Blumenkrone aufgeschlitzt, um den durchschnittenen Fruchtknoten zu zeigen. 2. Eine aufgesprungene Frucht. 3. Ein Same im Längs- und 4. im Querschnitte. 5—8. *Portulaca oleracea.* 5. Eine Blüte sammt den Hüllblättern (wenig vergrößert). 6. Eine Frucht, der untere Theil längs durchschnitten. 7. Ein Same im Längs- und 8. im Querschnitte.
k Kelchblätter, *s* Same.

1. Portulaca oleracea.

L. Spec. pl. 445 *α*; Neilr. Fl. NÖ. 777. — *P. officinarum* Crantz Inst. II 428. — *P. oleracea α. silvestris* DC. Prodr. III 353.

Vorkommen: Auf erdigen Stellen, Brachen, Culturland in der Ebene und im Berglande nicht selten. VI—IX.

Die ähnliche **P. sativa** [Haw. Misc. 136; Syn. 122 nach DC. — *P. oleracea β.* L. Spec. pl. 445; *β. sativa* DC. Prodr. III 353] mit aufrechtem Stengel, verkehrt eiförmigen Blättern und auf dem Rücken geflügelt zusammengedrückten Kelchblättern wird meines Wissens in Niederösterreich zum Küchengebrauche nicht gebaut.

217. Montia.

(Micheli Nov. pl. gen. 17 t. 13) L. Spec. pl. 87; Gen. ed. VI, 41 nr. 101; Neilr. Fl. NÖ. 777; Benth. Hook. Gen. I 159; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1 *b*, 58. — *Cameraria* Mönch Meth. 520. — Wicht. Arb.: Wallroth in Linnaea XIV 545.

(Abb. 71 Fig. 1—4.)

Blüten zweigeschlechtig, einzeln, langgestielt, in Wickeln. Blütenhülle unterständig. Kelch ungleich zweispaltig, bleibend. Blumenkronblätter 5, 2 davon größer,

gegen den Grund in eine auf einer Seite gespaltene Röhre verwachsen. Staubblätter meist 3, je 1 auf den 3 kleineren Blumenblättern stehend. Fruchtknoten oberständig, einfächerig. Narben 3, kurz. Samenknospen auf dickem, kurzem Funiculus campylotrop, fast anatrop, mit 2 Integumenten. Kapsel durch Mittentheilung der Fruchtblätter dreiklappig, zwei- bis dreisamig. Klappen durch Einrollung ihrer Ränder den Samen fortschnellend. Same gewölbt nierenförmig, mit ringförmigem Keimling und einem nierenförmigen Scheibchen (Funiculus) versehen. Keimblätter parallel zur Mediane des Samens. Wasserliebende, kahle Gewächse mit gegenständigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Stengel aufrecht, einjährig, 2—10 *cm* lang. Blätter spatelförmig. Blüten in ein- bis fünfblütigen Wickeln. Blumenkrone weiß. Kapsel 1·5 *mm* lang, um ein Drittel länger als der abgerundete Kelch. Same höckerig warzig, glanzlos, schwarz, 0·8—1 *mm* lang.

1. Montia minor.

Gmel. Fl. Bad. I 301. — *M. fontana* L. Spec. pl. 87 (*α.* z. Th.?); var. *minor* Schrad. Fl. Germ. 414; Neilr. Fl. NÖ. 778. — *Cameraria fontana* Mönch Meth. 520 z. Th. — *M. arvensis* Wallr. in Linnaea XIV 547.

Vorkommen: Auf feuchten, sandigen, überschwemmten Stellen im Granitplateau des Waldviertels hin und wieder. Sommer.

1 *b*. Stengel niederliegend oder flutend. Blüten in wenigblütigen Wickeln. Blumenkrone weiß. Kapsel 1·7—2 *mm* und fast doppelt so lang als der abgerundete Kelch. Same flachwarzig, schwarzbraun, glänzend, 1 *mm* breit. (Abb. 71 Fig. 1—4.)

2. Montia rivularis.

Gmel. Fl. Bad. I 302. — *M. fontana* L. Spec. pl. 87; *β. major* Schrad. Fl. Germ. 414; Neilr. Fl. NÖ. 778.

Ändert ab: *α*) **lamprosperma** [Cham. in Linnaea VI 564 t. VII f. 2 als Art]. Stengel niederliegend oder aufsteigend, verkürzt, bis 8 *cm* lang, einjährig(?). *β*) **typica**, oder mehr minder flutend verlängert, 10—25 *cm* lang, ausdauernd.

Vorkommen: An quelligen Stellen, in Mooren und seichten Gewässern, im Granitplateau des Waldviertels nicht selten, sonst nur sehr zerstreut. V—IX.

3. Untergruppe. Elatininae.

Fruchtknoten gefächert. Fächer vielsamig. Keimling gekrümmt oder gerade, ohne Nährgewebe. Blütenhülle mit Kelch und Blumenkrone.

33. Familie. Elatinaceae.

Cambess. Mém. Mus. XVIII 225 (*Elatineae*); Neilr. Fl. NÖ. 828; Benth. Hook. Gen. I 162. (Abb. 72.)

Blüten zweigeschlechtig, strahlig. Kelchblätter 2—5, dachig, frei oder verwachsen, bleibend. Blumenblätter ebensoviele, mit den Kelchblättern abwechselnd. Staubblätter eben so viele oder doppelt so viele als Blumenblätter. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten 1, oberständig, mit so viel Fächern als Kelchblätter vorhanden. Samenknospen in jedem Fache zahlreich, mittelständig, umgewendet, apotrop, mit 2 Integumenten. Narben (Griffel) so viele als Fächer, kurzkeulig. Frucht eine je nach der Anzahl der Fächer zwei- bis fünfklappige, wandspaltige Kapsel. Same (und Keimling) gerade oder gekrümmt, mit krustiger Schale, die lange Raphe an der Hohlseite des Samens liegend. Nährgewebe fehlend oder sehr zart.

Niedergestreckte oder aufsteigende, an den unteren Gelenken wurzelnde, meist niedrige Kräuter mit gegen- oder wirtelständigen, ungetheilten Blättern und kleinen Nebenblättern.

Gattung:

218. *Elatine.*

218. Elatine (Tännel).

L. Gen. 118 nr. 335, ed. VI, 198 nr. 502; Neilr. Fl. NÖ. 828; Benth. Hook. Gen. I 162. — Wicht. Arb.: M. Seubert Elatinarum Monogr. in Act. Leop. Car. XXI (1845) 33. (Abb. 72.)

Kelch- und Blumenblätter, Fruchtknotenfächer je 2—4. Samenknospen auf kurzem Funiculus anatrop und dann der Same gerade oder schwach gekrümmt oder campto- und amphitrop auf langem, angewachsenem Funiculus und die Samen dann hakig gekrümmt. Same walzlich, sechs- bis achtkantig, schwach oder hakenförmig gekrümmt, mit feinen, zierlichen Querstreifen versehen. — Weiterer Charakter wie jener der Familie.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter wirtelig, die untergetauchten schmal und lang zugespitzt, fast fädlich, die Luftblätter allmählich eiförmig, stumpflich, kahl wie die ganze Pflanze. Blüten nicht oder sehr kurz gestielt. Kelchblätter 4, deutlich verwachsen. Blumenblätter grünlich-weiß, 4. Staubblätter 4 + 4. Kapsel niedergedrückt, vierfächerig und -klappig. Same walzlich, etwas gebogen, 0·6—0·8 *mm* lang. Stengel an den unteren Gliedern wurzelnd, bis 20 *cm* hoch. Ausdauernd.

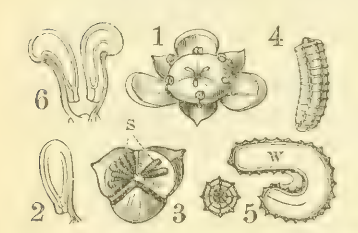


Abbildung 72: *Elatinaceae.*

Fig. 1—4. *Elatine hexandra.* 1. Eine Blüte, von oben gesehen. 2. Eine Samenknospe. 3. Eine aufgesprungene Kapsel. 4. Ein Same. 5—6. *Elatine hydropiper.* 5. Ein Same im Längsschnitte und von oben gesehen. 6. Zwei Samenknospen. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

4. Elatine alsinastrum.

L. Spec. pl. 368; Neilr. Fl. NÖ. 829; Seubert Monogr. l. c. 56 t. V.

Vorkommen: In stehenden Gewässern und Lachen höchst selten, bei Mollends nächst Langenlois, auf dem Laaerberge bei Wien, bei Staatz, Angern (Magyarfalva), früher auch bei Hütteldorf, zwischen Neunkirchen und Diepholz. VII, VIII.

1*b*. Blätter gegenständig. 2.

2*a*, 3 Staubblätter und ebensoviele rosafärbige Blumenblätter. Kelchblätter 2 (selten 3), kürzer als die dreiklappige Kapsel. Same schwach gekrümmt, 0·3 bis 0·5 *mm* lang. Blüten ungestielt. Blätter länglich bis lineal länglich, undeutlich gekerbt, die unteren gestielt. Stengel zart, reichästig. Einjährig, bis 7 *cm* lang.

1. Elatine triandra.

Schkuhr Bot. Handb. I 345 t. 109*b* fig. 2; Neilr. Fl. NÖ. 828; Seubert Monogr. l. c. 42 t. II f. 1—8.

Vorkommen: Gesellschaftlich auf feuchtem Teichboden, selten im Prater, am unteren Ritzmannshofer Teiche und nächst Franzen bei Zwettl, bei Schrems. VI—VIII.

2*b*. Staubblätter doppelt so viele als Blumenblätter, 6 oder 8. 3.

3*a*, Staubblätter 3 + 3. Kelch- und Blumenblätter je 3. Fruchtstiel länger oder so lang als die vom Kelche überragte dreifächerige Kapsel. Same schwach gekrümmt, 0·6—0·8 *mm* lang. Blätter länglich, so lang oder länger als ihr Blattstiel. Zartes, bis 5 *cm* langes, einjähriges, reichästiges Pflänzchen. (Abb. 72 Fig. 1—4.)

3. Elatine hexandra.

DC. Fl. franç. V 609; Neilr. Fl. NÖ. 829. — *E. paludosa* α. Seubert Monogr. l. c. 52 t. IV.

Die Form mit vierzählig gebauten und demnach achtmännigen Blüten (*E. major* A. Braun in Sylloge pl. nov. I 84. — *E. paludosa β. octandra* Seubert Monogr. l. c. 54) ist hier noch nicht beobachtet worden.

Vorkommen: Gesellschaftlich rasig vereint, auf Teichschlamm, am oberen Ritzmannshofer Teiche und nächst Franzen bei Zwettl. VII, VIII.

3b. Staubblätter 4 + 4. Kelchblätter und röthlich-weiße Blumenblätter je 4. Kapsel vierfächerig. Samen haken- oder hufeisenförmig gekrümmt, 0·5 bis 0·7 *mm* lang. Blüten nicht oder sehr kurz gestielt. Blätter länglich, kürzer als der Blattstiel. Zartes, einjähriges Pflänzchen. (Abb. 72 Fig. 5, 6.)

2. Elatine hydropiper.

α. L. Spec. pl. 367; Neilr. Fl. NÖ. 828; Seubert Monogr. l. c. 46 t. III f. 1—8.

Vorkommen: An überschwemmten Stellen, auf Teichböden, angeblich in der Umgegend Wiens. VI—VIII.

VI. Hauptgruppe der Dicotyleae.
Polycarpicae.

Blüten acyclisch oder hemicyclisch oder in der Zahl der Kreise veränderlich, zwei-, seltener eingeschlechtig, strahlig, seltener symmetrisch. Blütenhülle aus Kelch und Blumenkrone oder nur aus einem meist blumenblattartigen Kreise gebildet. Staubblätter zahlreich, acyclisch oder in 2 bis mehreren Kreisen. Fruchtblätter oft zahlreich und frei (apocarp), seltener in der Einzahl oder verbunden, meist oberständig. Fächer mit 1 bis vielen, meist anatropen Samenknospen.

***34. Familie: Platanaceae, 35. Familie: Berberidaceae, 36. Familie: Ranunculaceae, 37. Familie: Nymphaeaceae, 38. Familie: Ceratophyllaceae.**

34. Familie. Platanaceae.

Lindl. Nat. Syst. (1836) 272; Benth. Hook. Gen. III 396; Jankó in Engl. bot. Jahrb. XI 447. — *Plataneae* Lestib. in Mart. Hort. bot. Monac. 46. — Wicht. Arb.: J. Jankó Abstammung der Platanen mit einer Descript. system. in Engl. Bot. Jahrb. XI 412; S. Schönland Entwicklung der Blüten und Frucht bei den Platanen in Engl. Bot. Jahrb. IV 308; Spach in Ann. sc. nat. sér. 2, XV 289.

Blüten polygam eingeschlechtig, dicht gedrängt, in eingeschlechtigen Köpfchen. Männliche Blüten mit je 3—6 Kelch- und Blumenblättern. Kelchblätter schuppenförmig, sehr klein, am Scheitel behaart. Blumenblätter länger, keilförmig, oft 1—2 hievon kleiner oder fehlend. Staubblätter so viele als Blumenblätter, mit denselben abwechselnd, wenn 6, dann über den Petalen stehend. Fäden kurz; Antheren zweifächerig, der Länge nach aufspringend. Pollen elliptisch. Weibliche Blüten mit je 4 (selten 3—6) Kelch- und Blumenblättern; Staminodien derselben sehr klein, verkehrt eiförmig, mit den Blumenblättern abwechselnd und in gleicher Zahl. Fruchtblätter 3—6, selten 8, oberständig, wirtelig, über den Blumenblättern stehend, frei, am Grunde von Haaren umgeben, einfächerig. Griffel 1, lineal, an der Spitze umgebogen, innerhalb der Biegung mit Narbenpapillen besetzt. Samenknospen 1 (selten 2), an der Bauchseite hängend, halb umgewendet, mit 2 Integumenten. Frucht eine einsamige Nuss. Same hängend, dünnschalig, mit geradem Keimling und sehr dünnem Nährgewebe.

Bäume mit in breiten Schuppen sich ablösender Rinde, abwechselnden, gestielten, handnervig lappigen Blättern und herabhängenden, von einander entfernten, sehr dichten Blütenköpfchen.

Einzige Gattung: 219. *Platanus.*

219. Platanus (Platane).

(Tourn. Inst. 590 t. 363) L. Gen. ed. VI, 498 nr. 1075; Benth. Hook. Gen. III 396. Jankó in Engl. Bot. Jahrb. XI 449.

Charakter wie jener der Familie.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blätter handförmig, fünf-, seltener dreinervig, fünf- oder fast fünflappig, am Grunde gestutzt herzförmig, seltener abgerundet, sehr selten etwas keilförmig. Lappen dreilappig, ziemlich gleich, vielzähnig. Zähne spitz, mehr minder gleichbeschaffen.

1. Platanus orientalis.

L. Spec. pl. 999; Jankó in Engl. Bot. Jahrb. XI 449. — *P. palmata* Mönch Meth. 358.

Vorkommen: Stammt aus Vorderasien und wird in Gärten und als Alleebaum in mehreren Formen häufig gepflanzt. VI, VII.

1 *b*. Blätter handförmig, drei-, seltener fünfnervig und demnach drei- oder fast fünflappig, am Grunde abgerundet oder seltener gestutzt; der Mittellappen größer als die seitlichen. Obere Theile der Seitenlappen ungezähnt. Zähne 1. und 2. Ordnung nicht gleich beschaffen.

2. Platanus occidentalis.

L. Spec. pl. 999; Jankó in Engl. Bot. Jahrb. XI 450.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird hin und wieder gepflanzt.

35. Familie. Berberidaceae.

Torr. Gray Fl. North Am. I 49. — *Berberideae* Vent. Tabl. III 83; Neilr. Fl. NÖ. 392; Benth. Hook. Gen. I 40; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 70.

(Abb. 73.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, aus abwechselnd zwei- und drei- (scheinbar fünf-) zähligen Kreisen aufgebaut, wovon meist je 2 auf Kelch, Blumenkrone und auf das Androeceum fallen. Blütenhülle abfällig. Staubblätter frei. Antheren oft mit Klappen sich öffnend. Fruchtknoten 1, aus 1 Fruchtblatte gebildet mit 1 bis vielen, bei unserer Gattung mit 2 Samenknospen. Samenknospen anatrop mit 2 Integumenten. Griffel 1, kurz, mit ausgebreiteter Narbe. Frucht eine Beere (oder Kapsel). Same mit reichlichem, den geraden Keimling umschließendem Nährgewebe.

Stauden oder Sträucher mit einfachen (oder zusammengesetzten) Blättern und Blüten, die meist in Trauben stehen.

Einzige Gattung: 220. *Berberis.*

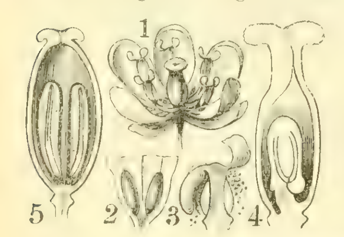


Abbildung 73: *Berberidaceae.*

Fig. 1—5. *Berberis vulgaris.* 1. Eine Blüte, schwach vergrößert 2. Unterer Theil eines Blumenblattes mit den 2 Drüsen. 3. Eine Anthere; eine Hälfte derselben gerade sich öffnend. 4. Längsschnitt durch den Fruchtknoten; nur eine Samenknospe sichtbar. 5. Längsschnitt durch eine Beere; beide Samen getroffen. (Sämmtliche Figuren vergrößert.)

220. Berberis (Sauerdorn).

(Tourn. Inst. 614 t. 385) L. Gen. ed. VI, 175 nr. 442; Neilr. Fl. NÖ. 700; Benth. Hook. Gen. I 43; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 77.

(Abb. 73.)

Blüten zweigeschlechtig. Kelch-, Blumen- und Staubblätter je 2 + 2, 2 + 3 oder 3 + 3. Alle Glieder übereinander. Blumenblätter am Grunde mit 2 Drüsen. Antheren zweifächerig, introrse; jedes Fach mit einer von unten nach oben zurückrollenden Klappe elastisch aufspringend. Fruchtknoten 1, oberständig, einfächerig, mit 2 (selten 3) grundständigen, anatropen Samenknospen, deren äußeres Integument viel länger als das innere. Griffel kurz. Narbe schildförmig. Frucht eine zwei- bis dreisamige Beere. Keimling gerade im Eiweiß, fast so lang als der Same.

Bis 2 *m* hoher Strauch. Blätter verkehrt eiförmig länglich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, stachelig gesägt. Untere Nebenblätter blattartig, stachelig gesägt, die oberen allmählich handförmig sieben- bis dreistachelig, zuletzt einfach stachelig. Blüten in Hängetrauben, ekelhaft riechend. Blumenblätter länglich, gelb, 5—7 *mm* lang. Beeren länglich, scharlachroth, 8—10 *mm* lang, sauer. Same länglich, 4—6 *mm* lang. (Abb. 73.)

1. Berberis vulgaris.

L. Spec. pl. 330; Neilr. Fl. NÖ. 701.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Stellen, in Vorhölzern, Hecken bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1120 *m*, Raxalpe 1500 *m*) sehr häufig. IV—VI. „Weinscharl."

36. Familie. Ranunculaceae.

Juss. Gen. (1789) 231; Neilr. Fl. NÖ. 667; Benth. Hook. Gen. I 1; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 43. — Wicht. Arb.: De Candolle Syst. pl. I 127 ff.; Prantl an oben citierter Stelle und in Engl. Bot. Jahrb. IX 225 ff.; Baillon in Adansonia IV 1 ff., und Hist. des plant. I (1868) 1.

Blüten meist zweigeschlechtig, strahlig oder seltener symmetrisch, hemicyclisch oder acyclisch, seltener quirlig gebaut. Blütenhülle stets freiblätterig, meist abfällig, einfach und dann meist blumenblattartig oder in mehreren Kreisen, deren Blätter blumenblattartig und oft verschieden gestaltet, seltener in Kelch- und Blumenblätter geschieden sind. Zwischen den in der Zahl nach oft wechselnden Blättern der Blütenhülle und den Staubblättern finden sich öfters verschieden gestaltete Honigblätter vor. Staubblätter in unbestimmter, meist großer Anzahl, meist frei, spiralig angeordnet, langfädig. Antherenhälften mit breitem Connectiv versehen, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten zahlreich, seltener nur wenige oder einer, oberständig, aus 1 Fruchtblatte gebildet (monomer), meist frei und spiralig angeordnet, seltener gegen den Grund verwachsen und dann auch quirlig, einfächerig, mit mehreren an der Bauchnaht befestigten oder nur mit 1—2 meist am Grunde eingefügten Samenknospen. Letztere anatrop, mit 1—2 Integumenten. Jedes Fruchtblatt oder jeder Fruchtknoten mit 1 Griffel (Narbe) versehen. Frucht ein Balg (d. h. eine einfächerige, aus 1 Fruchtblatte bestehende, nur an der Bauchnaht aufspringende Kapsel), seltener bei Verwachsung der Fruchtblätter kapselartig, oder eine Schließfrucht (einsamige Nüsschen oder seltener Beeren). Same mit reichlichem, ölhältigem Nährgewebe und kleinem geraden, oft unvollkommen entwickeltem Keimling am Rande desselben versehen. Kräuter oder Stauden mit meist getheilten Blättern.

Übersicht der Tribus und Gattungen.

Tribus 1: Paeonieae.

221. *Paeonia.*

Tribus 2: Helleboreae.

222. *Caltha.*
223. *Trollius.*
224. *Callianthemum.*
225. *Helleborus.*
226. *Eranthis.*
227. *Nigella.*
228. *Isopyrum.*
229. *Actaea.*
230. *Cimicifuga.*
231. *Aquilegia.*
232. *Delphinium.*
233. *Aconitum.*

Tribus 3: Anemoneae.

234. *Anemone.*
235. *Hepatica.*
236. *Pulsatilla.*
237. *Clematis.*
238. *Myosurus.*
239. *Ceratocephala.*
240. *Ranunculus.*
241. *Thalictrum.*
242. *Adonis.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Fruchtknoten mit 1 Samenknospe versehen, stets frei, meist zahlreich. Frucht eine einsamige Nuss. Blüten strahlig. 14.

1*b*. Fruchtknoten mit mehreren bis vielen Samenknospen versehen, frei oder verwachsen, 1 bis viele. Frucht balg-, kapsel- oder beerenartig. 2.

2*a*, Sämmtliche Blätter der Blütenhülle unbespornt. 4.

2*b*. Eines oder mehrere Blätter der blumenblattartigen Blütenhülle bespornt. Sporn gerade oder an der Spitze gekrümmt. Als Frucht mehrsamige Bälge. 3.

3*a*, Blüten strahlig. Wenigstens die 5 Blätter des zweiten Kreises der Blütenhülle kapuzenförmig und in einen langen, an der Spitze oft hakigen Sporn zulaufend. Zwischen den Staubblättern und den 5—10 Fruchtknoten finden sich längliche, krausfaltig wellige Staminodien. Blüten nickend. Stauden mit wiederholt dreitheiligen Blättern. (Abb. 74 Fig. 1.) **Aquilegia 231.**

3*b*. Blüten symmetrisch, nur das hintere Blatt der in einem Kreise vorhandenen Blütenhülle in einen abstehenden Sporn verlängert, vor diesem 2 oft verwachsene Honigblätter, die mit ihren Spornen in den Sporn des Blütenhüllblattes hinabreichen. Fruchtknoten und Bälge 1—5. Blätter ungleich wiederholt dreitheilig, mit fast linealen Zipfeln oder handförmig fünf- bis siebenspaltig. (Abb. 74 Fig. 2—4.) **Delphinium 232.**

4*a*, (2) In allen Blüten nur 1 Fruchtknoten vorhanden, der zu einer vielsamigen schwarzen Beere wird. Narbe sitzend. Same scheibenförmig. Äußere Blätter der Blütenhülle 4—5, blumenblattartig, weiß; die inneren 4—6 spatelförmig. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Trauben. Blätter zwei- bis dreimal dreischnittig. Blättchen gesägt. (Abb. 74 Fig. 5, 6.) **Actaea 229.**

4*b*. Wenigstens 2, meist mehrere freie oder unten verwachsene Fruchtblätter vorhanden. Frucht balg- oder kapselartig. 5.

5*a*, Blüten strahlig. Die Blätter der einzelnen Kreise der Blütenhülle gleichgestaltet. 6.

5*b*. Blüten symmetrisch. Blätter der Blütenhülle paarig gleichgestaltet, das hintere unpaar, viel größer, helmförmig; in demselben 2 lang gestielte, kapuzenförmige Honigblätter. Staubblätter zahlreich, oft behaart. Fruchtknoten 3—5, fast frei. Blätter handförmig fünf- bis neunlappig oder -getheilt, mit verschieden gestalteten Abschnitten. (Abb. 74 Fig. 7, 8.) **Aconitum 233.**



Abbildung 74: *Helleboreae.*

Fig. 1. Blüte von *Aquilegia vulgaris*, etwas verkleinert. 2—4. *Delphinium consolida*. 2. Blüte. 3. Ein aufgesprungener Balg (beide in natürlicher Größe). 4. Ein Same im Längsschnitte. 5. Eine Blüte von *Actaea spicata*. 6. Querschnitt durch die Beere derselben. 7. Blüte in natürlicher Größe, und 8. Honigblatt von *Aconitum napellus*. 9. Theil eines Längsschnittes durch die Blüte von *Helleborus niger*. 10. Querschnitt durch den oberen Theil eines Fruchtblattes derselben. 11. Honigblatt von *Trollius europaeus*, 12. von *Eranthis hiemalis*, 13. von *Nigella arvensis*. 14. Querschnitt durch die Kapsel von *Nigella damascena*. (Sämmtliche Figuren, wo nicht anders angegeben, vergrößert.)
h Honigblatt, *l* Lücken in der Fruchtwand, *s* Same.

6*a*, Knapp unter der Blüte eine Hülle von vieltheiligen oder doch handförmig getheilten grünen Hochblättern. 7.

6*b*. Blüten ohne Hochblatthülle. 8.

7*a*, Wurzel knollig. Stengel blattlos, einblütig, bis 15 *cm* hoch, vor den grundständigen Blättern sich entwickelnd. Blätter der Hochblatthülle 3, handförmig getheilt. Scheinblumenblätter 5—8, länglich bis verkehrt eiförmig, gelb. Honigblätter 5—8, viel kleiner becherförmig, ungleichlippig. (Abb. 74 Fig. 12.) Fruchtknoten 4—6, frei. **Eranthis 226.**

7*b*. Wurzel spindelförmig, einjährig. Stengel beblättert, mehrblütig. Blätter unpaarig doppelt fiedertheilig, mit linealen Zipfeln. Blätter der Hochblatthülle einfacher getheilt, sonst den Stengelblättern ähnlich. Scheinblumenblätter meist 5, spatelförmig, weiß, bläulich oft grün geadert. Honigblätter kurzbecherig, zweilippig, mit knieförmig eingefügtem Stiele, viel kleiner. Fruchtknoten 5—10, deutlich verwachsen. Kapselfächer meist mit leeren Vorfächern versehen. (Abb. 74 Fig. 14.) **Nigella 227.**

8*a*, (6) Fruchtknoten frei, 1 bis viele. 10.

8 *b*. Fruchtknoten 3—10, im unteren Theile mehr minder, doch deutlich verwachsen. Frucht eine an der Innenseite der Fruchtblätter mehr minder tief sich öffnende Kapsel. Blüten meist einzeln. Äußere Blätter der Blütenhülle 5—4. 9.

9 *a*, Blätter der Blütenhülle oval bis länglich, groß, 15—40 *mm* lang, blumenblattartig (weiß, etwas röthlich) oder kelchartig, grün, stets bleibend. Honigblätter 8—12, klein, gestielt, trichterförmig, oft schieflippig, kahl, gelblich, kürzer als die zahlreichen Staubblätter. Fruchtblätter lang geschnäbelt. Wurzelstock ausdauernd. Blütenstengel nur mit Hochblättern versehen. Blätter grundständig, lang gestielt, fußförmig getheilt, mit gesägten, meist länglich lanzettlichen Abschnitten. (Abb. 74 Fig. 9, 10.) **Helleborus 225.**

9 *b*. Blätter der Blütenhülle spatelförmig, 10—15 *mm* lang, blumenblattartig, weiß, bläulich- oder grünaderig, abfällig. Honigblätter 5—8, kurzbecherig, zweilippig, mit knieförmig eingefügtem Stiele versehen, zerstreut borstig. (Abb. 74 Fig. 13.) Fruchtblätter hoch verwachsen. Kapsel oft mit großen Lufträumen in der Fruchtwand versehen. Wurzel spindelförmig, einjährig. Stengel beblättert. Blätter unpaarig doppelt fiedertheilig mit schmal linealen Zipfeln. **Nigella 227.**

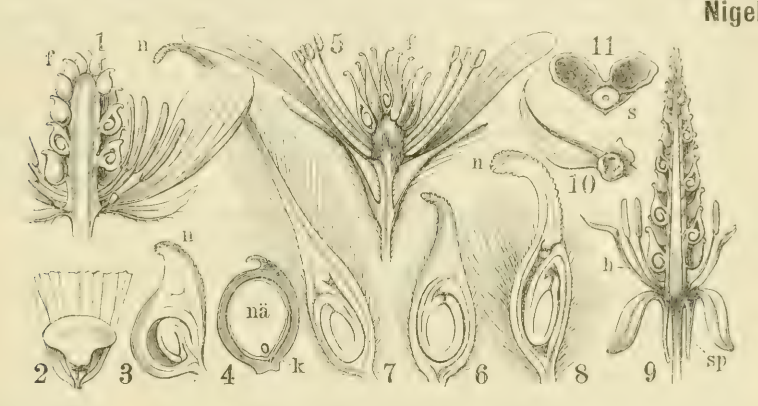


Abbildung 75: *Anemoneae.*

Fig. 1—4. *Ranunculus bulbosus.* 1. Theil eines Längsschnittes durch die Blüte. 2. Der untere, innere Theil eines Blumen- (Honig-) Blattes mit der Honiggrube. 3. Längsschnitt durch den Fruchtknoten und 4. durch die Frucht. 5. Längsschnitt durch die Blüte von *Hepatica triloba* und 6. durch den Fruchtknoten derselben. 7. Längsschnitt durch den Fruchtknoten von *Clematis recta* und 8. von *Anemone silvestris.* 9. Blüte von *Myosurus minimus* im Längsschnitte. 10. Eine Frucht, und 11. Querschnitt durch die Frucht von *Ceratocephala spicata.* (Alle Figuren vergrößert.)

f Fruchtknoten, *h* Honigblätter, *k* Keimling, *n* Narbe, *nä* Nährgewebe, *sp* Sporn der Blütenhüllblätter.

10 *a*, (8) Fruchtknoten reichlich behaart bis filzig. 11.

10 *b*. Fruchtknoten kahl. 12.

11 *a*, Blüten einzeln, sehr groß. Kelchblätter 5, bleibend. Blumenblätter 5—8, meist roth. Fruchtblätter 2—5, filzig, von einer ringförmigen Drüsenscheibe umgeben. Same kugelig. Wurzelstock ausdauernd, mit gegliederten rübenförmigen Fasern. Blätter doppelt dreizählig. Blättchen elliptisch, ganzrandig. **Paeonia 221.**

11 *b*. Blüten in zusammengesetzten Traubenähren, klein. Äußere Blätter der Blütenhülle blumenblattartig, 3—4 *mm* lang, abfällig; die inneren (Honigblätter) 2—5, hohl, am Grunde kapuzenförmig zusammengezogen. Fruchtknoten 2—8. Blätter dreischnittig mit doppelt fiederschnittigen Abschnitten und doppelt gesägten Endzipfeln. **Cimicifuga 230.**

12 *a*, (10) Blätter der Blütenhülle gelb. Honigblätter fehlend oder schmal lineal, an der Spitze löffelartig. Fruchtblätter 5 bis viele. 13.

12 *b*. Blätter der Blütenhülle 5—6, weiß, 5—10 *mm* lang. Honigblätter ebensoviele, kurz gestielt, löffelförmig, mit denselben abwechselnd. Fruchtblätter nur 1—3. Bälge kurz geschnäbelt. Same eiförmig, stumpfschnäbelig. Wurzel kriechend, büscheligfaserig. Blätter mit 2 häutigen Nebenblättern versehen.

doppelt dreischnittig, die stengelständigen allmählich einfacher. Abschnitte zweiter Ordnung handförmig, ein- bis zweimal lappig. **Isopyrum 228.**

13 *a*, Blütenhüllblätter meist in 1 Kreise, 5, seltener mehr. Honigblätter fehlend. Bälge 5 bis viele. Stengel mehrblütig. Blätter herznierenförmig, meist gekerbt oder gezähnt. **Caltha 222.**

13 *b*. Blütenhüllblätter schraubig angeordnet, meist viele. Honigblätter meist 5 bis 10, sehr schmal lineal, an der Spitze löffelartig. (Abb. 74 Fig. 11.) Bälge zahlreich. Stengel ein- bis dreiblütig. Blätter handförmig fünf- bis siebentheilig, die Zipfel rautenförmig, dreispaltig, ungleich eingeschnitten gesägt. **Trollius 223.**

14 *a*, (1) Griffel fädlich verlängert, zottig, später um vieles länger als die Frucht. Blütenhüllblätter 4—8 in 1 Kreise, purpurn, lila oder weiß. 15.

14 *b*. Griffel kurz, oft fehlend, viel kürzer als die Frucht. 16.

15 *a*, In einiger Entfernung von der auf blattlosem Stengel einzeln stehenden Gipfelblüte befindet sich eine Hochblatthülle, welche die Knospe umhüllt und aus drei handförmig zerschnittenen Hochblättern besteht. Honigblätter fehlend oder die äußersten Staubblätter in kopfige Honigblätter umgebildet. Blätter grundständig, verschieden getheilt. Wurzelstock walzlich. **Pulsatilla 236.**

15 *b*. Hochblatthülle fehlend. Honigblätter fehlend oder statt derselben spatelig längliche oder lineale Staminodien. Stengel aufrecht oder kletternd, beblättert. Blattstiele oft rankenartig gewunden. Blätter gegenständig, unpaarig gefiedert, doppelt dreischnittig oder ungetheilt. Blüten einzeln oder in Trugdolden. (Abb. 75 Fig. 7.) **Clematis 237.**

16 *a*, (14) Blütenhülle in Kelch und Blumenkrone gesondert. 19.

16 *b*. Blütenhülle nur in einem blumenblattartigen Kreise. 17.

17 *a*, Honigblätter fehlend. Blütenhüllblätter unbespornt. 18.

17 *b*. Honigblätter 5, spatelig zungenförmig, etwas röhrig gestielt. Blumenblattartige Blütenhüllblätter 5, am Grunde pfriemlich bespornt, 1·5 *mm* lang, gelblich. Fruchtblätter sehr zahlreich auf später sehr verlängertem, 1—6 *cm* langem, walzlichem Fruchtboden. Kleines einjähriges Pflänzchen mit grundständigen linealen Blättern. (Abb. 75 Fig. 9.) **Myosurus 238.**

18 *a*, Entfernt unter den 1—8 Blüten eine aus 3 getheilten Blättern bestehende Hochblatthülle, sonst der Blütenstengel blattlos, die Blätter grundständig, verschieden, meist hand- oder fußförmig getheilt. Blütenhüllblätter 5—18. Honigblätter fehlend. Fruchtblätter meist zahlreich. (Abb. 75 Fig. 8.) **Anemone 234.**

18 *b*. Hochblatthülle unter den Blüten fehlend. Blütenhüllblätter 4—5. Fruchtblätter wenige. Stengel reichlich beblättert. Blüten zahlreich. Blätter zwei- bis viermal fiederig oder fiederschnittig. **Thalictrum 241.**

19 *a*, (16) Kelchblätter 3 (seltener 4—5), grün, bleibend, zur Fruchtzeit sich vergrößernd (eigentlich eine der Blüte nicht vollends genäherte Hochblatthülle darstellend). Blumenblätter 6—11, ohne Honiggrube am Grunde, gewöhnlich blau (selten roth oder weiß). Früchte behaart. Blüten lang gestielt, grundständig, vor den Blättern sich entwickelnd. Blätter lang gestielt, herzförmig dreilappig. Lappen ganz, seltener etwas lappig. (Abb. 75 Fig. 5, 6.) **Hepatica 235.**

19 *b*. Kelchblätter 3—10, gewöhnlich 5, oft fast blumenblattartig, abfällig oder doch vertrocknend und verschrumpfend, den Blumenblättern angerückt. Blühende Stengel meist beblättert oder doch wenigstens mit 1 Hochblatte versehen, selten die Blüten grundständig. 20.

20 *a*, Blumenblätter am Grunde mit einer oft beschuppten Honiggrube versehen, weiß oder verschieden gelb, niemals roth. 21.

20 *b*. Blumenblätter ohne Honiggrube, 3—16, gelb oder roth, am Grunde oft schwarz. Kelchblätter 5. Fruchtblätter zahlreich auf walzlichem Fruchtboden. Frucht netznervig oder grubig runzelig, oft zähnig oder kämmig, die Fruchtwand mit

einer Hartschichte versehen. Stengel beblättert. Blätter zertheilt, die Endzipfel lineal. Ausdauernde oder einjährige Kräuter. **Adonis 242.**

21 *a*, Früchte lang geschnäbelt, reichlich behaart, neben dem Fruchtfache mit 2 parallelen hohlen Höckern (Abb. 75 Fig. 10, 11) versehen, die schon am Fruchtknoten bemerkbar sind, zahlreich auf walzlichem Fruchtboden, 5—10 *mm* lang. Kleine einjährige Pflänzchen mit grundständigen, zertheilten Blättern und Blüten. Blumen- (Honig-) Blätter gelb. Kelchblätter vertrocknend. **Ceratocephala 239.**

21 *b*. Wand der kahlen, seltener behaarten Frucht ohne Hohlräume. Blüten tragender Stengel beblättert oder doch wenigstens mit 1 Hochblatt versehen. Blumen- (Honig-) Blätter weiß oder gelb. Fruchtboden meist halbkugelig, seltener walzlich. 22.

22 *a*, Blüten einzeln auf einem nur mit Hochblättern besetzten Stengel, vor den zertheilten Blättern sich entwickelnd. Kelchblätter 5—10. Blumen- (Honig-) Blätter 10—20, doppelt länger, weiß oder hellila, gegen die Honiggrube orangegelb, 15—18 *mm* lang. Fruchtknoten zahlreich, mit einer herabhängenden, epitropen, zweihülligen Samenknospe versehen. Frucht eiförmig, beidendig zugespitzt, erbaben netznervig. Ausdauernde Felsenpflanze. **Callianthemum 224.**

22 *b*. Blüten einzeln oder zu mehreren auf beblättertem, seltener nur mit wenigen Hochblättern versehenem Stengel, mit den Blättern entwickelt. Kelchblätter 3—7, meist 5. Blumen- (Honig-) Blätter normal 3—12, meist 5, gelb oder weiß und dann gegen das Honiggrübchen oft gelblich. Fruchtknoten meist zahlreich, nahe dem Grunde mit einer ana- und apotropen, einhülligen Samenknospe versehen. Frucht verschieden gestaltet, manchmal dornig. Einjährige oder ausdauernde Land- und Wassergewächse. (Abb. 75 Fig. 1—4.) **Ranunculus 240.**

Tribus 1: Paeonieae.

Spach Hist. nat. VII 292; Benth. Hook. Gen. I 3; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 54.

Blüten einzeln, ohne Honigblätter. Wand der Balgfrucht fleischig. Kelchblätter dachig. Samenknospen zahlreich, in 2 Reihen an der Bauchnaht von 2 Nerven entspringend, mit 2 Integumenten, das äußere länger, dicker.

Gattung: 221.

221. Paeonia (Pfingstrose).

(Tourn. Inst. 273 t. 146) L. Gen. ed. VI, 273 nr. 678; Neilr. 1. Nachtr. 79; Benth. Hook. Gen. I 10; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 55. — Wicht. Arbeit: Anderson A monogr. of the gen. *Paeonia* in Transact. of Linn. soc. XII 248.

Kelchblätter 5, sich deckend, bleibend. Blumenblätter 5—8, sehr groß, abfällig. Staubblätter zahlreich. Fruchtblätter 2—5, am Grunde von einer ringförmigen Drüsenscheibe umgeben, mit zahlreichen anatropen Samenknospen, unter welchen die Placenta Wucherungen bildet. Früchte 2—5 vielsamige, fleischige Bälge. Narben verbreitert zungenförmig. Same eiförmig kugelig, glänzend schwarz.

Wurzelfasern rübenförmig, gegliedert, sitzend oder kurz gestielt. Blätter doppelt dreizählig. Blättchen länglich elliptisch, ganz, das endständige am Grunde keilförmig. Bälge meist 5, gekrümmt, wagrecht abstehend, filzig. Blumenblätter carminroth, 4 bis 5 *cm* lang. Same 8 *mm* lang. Stengel bis 50 *cm* hoch.

1. Paeonia mascula.

L. Spec. pl. 530 als Var. der *P. officinalis; P. corallina* Retz Observ. III 34; Neilr. 1. Nachtr. 79.

Vorkommen: In Holzschlägen auf dem Göller und der Lilienfelder Alpe, wohl nur verwildert, wie z. B. auch bei Wartenstein. IV, V.

Tribus 2: Helleboreae.

DC. Syst. I 130, 306; Benth. Hook. Gen. I 2; Neilr. Fl. NÖ. 691; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 55.

Blüten einzeln, traubig oder cymös. Äußere Hüllblätter derselben dachig. Fruchtwand dünn (selten fleischig). Samenknospen mehrere bis viele auf 2 Nerven in 2 Reihen (selten 2 oder 1) mit 1 oder 2 Integumenten, von denen das innere länger. Frucht ein Balg, kapselartig, seltener eine Schließfrucht.

Gattungen: 222—233.

222. Caltha (Dotterblume).

(Rupp. Fl. Jen. 119) L. Gen. ed. VI, 283 nr. 703 (nicht Tournef.); Neilr. Fl. NÖ. 691; Benth. Hook. Gen. I 6; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 56. — *Populago* (Tourn. Inst. 273 t. 145) Adans. Fam. II 458; Scop. Fl. Carn. ed. II, I 404. — Wicht. Arbeit: G. Beck Versuch einer Gliederung des Formenkreises der *C. palustris* in Abh. Zool.-bot. Ges. Wien (1886) 347. — „Schmälzbleaml."

Blütenhülle blumenblattartig, fünf- oder mehrblätterig, bald abfällig. Keine Honigblätter. Antheren lineal länglich. Bälge 5 oder mehr, von der Seite zusammengedrückt, queraderig, vielsamig. Same länglich, mit einem einseitig verdickten Längswulste versehen.

Bestimmungs-Schlüssel.

NB. Zur sicheren Bestimmung sind noch nicht geöffnete, reife Früchte erforderlich.

1*a*, Reife Bälge allmählich in den höchstens 2 *mm* langen Griffel (Schnabel) verschmälert, S-förmig gekrümmt, an der Spitze fast hakenförmig, abstehend oder nach abwärts gekrümmt. Grundblätter langgestielt, herznierenförmig, vorn fein gekerbt oder fast ganzrandig, an den Herzlappen tiefer gekerbt bis eingeschnitten scharfzähnig. Blumenblätter oval, dottergelb, 12—15 *mm* lang. Same 2·5 *mm* lang, länglich, mit einseitig verdicktem Längswulste versehen.

1. Caltha cornuta.

Schott, Nym., Kotschy Anal. 31; Beck in Abh. Zool.-bot. Ges. (1886) 347. — *C. Guerangerii* Boreau in Billot Adnot. (1855) 11.

Ändert ab: **typica.** Stützblätter der Blüten seicht oder deutlich gekerbt, oder *β*) **denticulata,** scharfzähnig.

Vorkommen: In Sümpfen des Tieflandes häufig. *β* bei Drösing. III, IV.

1*b*. Reife Bälge kurz oder fast plötzlich in den Griffel (Schnabel) verschmälert, aufrecht. 2.

2*a*, Bälge am Rücken (außen) gerade oder fast gerade, an der Bauchnaht gekrümmt, halbkreisförmig oder halbelliptisch, mit kurzem, 1—1·5 *mm*, selten bis 2 *mm* langem Schnabel. Same 2—2·5 *mm* lang. Blumenblätter oval bis rundlich, dottergelb.

2. Caltha laeta.

Schott, Nym., Kotschy Anal. 32; G. Beck in Abh. Zool.-bot. Ges. (1886) 348.

Ändert ab: *α*) **typica** [*C. alpina* Schur Enum. pl. Transsylv. 26. — *C. orthorhyncha* Rupr. Fl. Cauc. 28, 287]. Bälge mit einem geraden, aufrechten Schnabel versehen, 9—12 *mm* lang. Blätter ringsum scharf, gegen die Herzlappen tiefer zähnig, seltener grob gekerbt. Blumenblätter 15—20 *mm* lang. *β*) **truncata** [Beck l. c. 349]. Bälge oben fast gestutzt, 9—10 *mm* lang, mit kurzem, dickem, fast wagrecht abstehendem, 1—1·5 *mm* langem Schnabel versehen. Blätter kerbzähnig oder scharfzähnig. Sonst wie *α*. *γ*) **alpestris** [Schott, Nym., Kotschy Anal. 33 als Art; Beck l. c. 349 als Var.]. Bälge klein, 6 und höchstens bis 9 *mm* lang, oben fast gestutzt, in einen sehr kurzen, etwas gekrümmten Schnabel gerundet verschmälert. Blumenblätter nur 10—12 *mm* lang. Blätter klein, höchstens 7 *cm* breit, vorn gekerbt, gegen die Öhrchen kerbzähnig. Stengel 8—25 *cm* hoch.

Vorkommen: *α* an quelligen Stellen in den Voralpen (bis 1500 *m*) auf Kalk und Schiefer häufig, seltener in der Bergregion; auch auf dem Granitplateau des Waldviertels. IV, V. *β* unter derselben, selten; Schneeberg, Dürrnstein, Ötscher. *γ* in der Alpenregion des Wechsels (bis 1650 *m*). V, VI.

2 *b*. Bälge 7—10 *mm* lang, auf dem Rücken und der Bauchnaht bogig gekrümmt, daher schief elliptisch, in den 1—1·5 *mm* langen Schnabel kurz zusammengezogen. Same 2·5 *mm* lang, einseitig wulstig.

3. Caltha palustris.

L. Spec. pl. 558; Neilr. Fl. NÖ. 692; Beck in Abh. Zool.-bot. Ges. (1886) 349. — *Populago palustris* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 404.

Ändert ab:

1. Blumenblätter 1·2—2·5 *cm* lang, oval bis rundlich, tief dottergelb: *α*) **typica** [*C. palustris α*. L. l. c. — *C. major* Mill. Dict. nr. 1 (?). — *C. vulgaris, C. intermedia* Schott, Nym., Kotschy Anal. 33, 32; *C. ficariaeformis* Schur in Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2 (1876) 58]. Blätter herz-nierenförmig, gekerbt, seltener gegen die Herzlappen scharfzähnig (var. *dentata* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 419], vorn meist seicht gekerbt, oder *β*) **integerrima** [Pursh Fl. Am. sept. II 390 als Art; Beck l. c. als Var.], alle ganzrandig oder an den Herzlappen kaum gekerbt.

2. *γ*) **minor** [Mill. Dict. nr. 2 als Art. — *C. palustris β*. L. l. c.]. Blumenblätter oval, höchstens 1 *cm* lang.

Vorkommen: *α* an sumpfigen, nassen Stellen in der Ebene und besonders in der Bergregion häufig. *β* sehr selten, bei Litschau. *γ* in typischer Form noch nicht beobachtet. IV, V.

223. Trollius (Trollblume).

(Rupp. Fl. Jen. 149) L. Gen. ed. VI, 282 nr. 1700; Neilr. Fl. NÖ. 692; Benth. Hook. Gen. I 7; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 56.

(Abb. 74 Fig. 11.)

Blütenhülle blumenblattartig, viel- (bis fünfzehn-) blätterig, abfällig. Honigblätter wenige (5—10), sehr schmal lineal, an der Spitze löffelartig, ober dem Grunde mit einem Nektargrübchen. Staubblätter zahlreich. Samenknospen anatrop, mit 2 Integumenten. Bälge zahlreich, länglich, mit pfriemlichem Schnabel (Griffel), queraderig, mehrsamig. Same viertelkugelig, glatt.

Wurzelstock reichfaserig, ausdauernd. Stengel ein- bis dreiblütig. Blätter handförmig, fünf- bis siebentheilig; Zipfel rautenförmig, dreispaltig, ungleich eingeschnitten gesägt. Bälge sammt dem aufrechten, 2—3 *mm* langen Schnabel 8—14 *mm* lang. Same schwarz glänzend, 1·3—1·5 *mm* lang.

1. Trollius europaeus.

L. Spec. pl. 556; Neilr. Fl. NÖ. 692. — *T. altissimus* Crantz Stirp. austr. fasc. II ed. II, 134. — *T. globosus* Lam. Fl. franç. III 323.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Stengel kräftig, ein- bis dreiblütig, 30—50 *cm* hoch. Blütenhüllblätter kugelig zusammenschließend, zahlreich, citrongelb, alle rundlich und stumpf oder die äußeren an der Spitze gezähnelt, meist 2—2·7 *cm* lang. Blattzipfel bis zur Mitte dreispaltig, weniger tief gezähnt (f. *latisectus*), oder bis zum Grunde tief dreispaltig, mit schmäleren, tiefer gesägten Zipfeln (f. *T. medius* Wender. in Reichenb. Fl. Germ. 745 und Ic. Fl. Germ. IV f. 4713 *β*). *β*) **involucratus.** Äußere Blütenhüllblätter außen grün, innen gelb, dreizähnig. Die Zähne gesägt, sonst wie *α*. *γ*) **humilis** [Crantz Stirp. fasc. II, ed. II 135]. Stengel einblütig, 10—15 *cm* hoch. Äußere Blütenhüllblätter stumpflich, außen grün, innen gelb, 10—13 *mm* lang, weniger zusammenschließend. Das oberste Stengelblatt der Blüte oft genähert.

Vorkommen: In sumpfigen und feuchten Wiesen, in den Voralpen bis in die Alpenregion häufig, minder häufig in der Bergregion, dann auf den Sumpfwiesen der Ebene längs der Alpenbäche. *α* häufig, *γ* in der Alpenregion, *β* zufällig. V, VI, in höheren Lagen. VII, VIII. — „Budarösl."

224. Callianthemum.

C. A. Mey. in Ledeb. Fl. Alt. II 336; Benth. Hook. Gen. I 5; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 56.

Blätter des äußeren Kreises der Blütenhülle 5—10, fast kelchartig, doppelt kürzer als die 10—20 am Grunde mit einer Honiggrube versehenen Blumen- (Honig-) Blätter. Fruchtblätter wie die Staubblätter zahlreich, mit einer seitlich an der

Bauchnaht befestigten, hängenden, extrorsen, epitropen Samenknospe versehen, in einsamige Nüsse sich umwandelnd.

Wurzelstock langfaserig. Stengel einblütig, 5—20 *cm* lang. Blätter später als die Blüte sich entwickelnd, länger als der Stengel, abnehmend unpaarig doppelt fieder- oder dreitheilig; Fiederpaare 2; Endfieder gleich der untersten Seitenfieder handförmig wiederholt dreilappig. Blumen- (Honig-) Blätter länglich-keilig, stumpf, weiß oder hellila, gegen die Honiggrube zu orangegelb, 15 bis 18 *mm* lang. Nüsse eiförmig, beidendig zugespitzt, erhaben netznervig, 4 bis 5 *mm* lang.

1. Callianthemum anemonoides.

Schott Skizz. Öst. Ranunc. (1852) 14 t. VI. — *Ranunculus anemonoides* Zahlbr. in Flora (1823) I 220 und Welden daselbst (1828) I 270 nicht Siev. nach Schlecht. Animadv. Ranunc. (1819) 12; Neilr. Fl. NÖ. 683. — *C. rutaefolium* Reichenb. Fl. Germ. 727 nicht C. A. Mey. — *C. coriandraefolium* Willk. Führ. ins Reich deutsch. Pflanz. (1863) 667. nicht Reichenb. — *C. anemonoides* A. Kern. in Fl. exs. austr. hung. Sched. nr. 1703.

Ändert ab: α) **typicum.** Blattfiedern 1. Ordnung gegenständig, die 2. Ordnung deutlich abwechselnd. β) **tripartitum.** Fiedern 1. und 2. Ordnung gegenständig, das Blatt daher fast doppelt dreitheilig, mit länger gestielten Mittelabschnitten. Die Zipfel meist schmäler als bei α. Hievon ist *C. Kernerianum* Freyn in A. Kern. exs. austr. hung. nr. 1704 nur durch die glatten Früchte zu unterscheiden.

Vorkommen: Auf feuchten, felsigen und schattigen Stellen in den Kalkvoralpen sehr zerstreut vom Geier bei Pottenstein und der Öd über Pernitz, Rohr, Schwarzau, den Göller bis zur Voralpe. β seltener. IV, anfangs V.

225. Helleborus (Nieswurz).

(Tourn. Inst. 271 t. 144) L. Spec. pl. 557 z. Th.; Adans. Fam. pl. II 458; Neilr. Fl. NÖ. 692; Benth. Hook. Gen. I 7; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 57. — Wicht. Arb.: V. Schiffner Die Gattung *Helleborus* in Engl. Bot. Jahrb. XI 92.

(Abb. 74 Fig. 9, 10.)

Blätter der Blütenhülle ansehnlich, bleibend, blumenblattartig und dabei weiß oder röthlich oder kelchartig grün, 5 (selten 4). Honig- (Blumen-) Blätter 8—12, selten mehr, gestielt, trichterförmig, schief gestutzt und oft zweilippig, kürzer als die zahlreichen Staubblätter. Fruchtknoten 3—8, selten mehr, am Grunde selten höher hinauf verwachsen, in den Griffel zugespitzt. Samenknospen zahlreich, ana- und pleurotrop, mit 1 Integumente. Bälge von der Seite zusammengedrückt, durch den Griffel geschnäbelt, queraderig, vielsamig. Same länglich, mit einem Längswulste (Raphe) versehen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blütenhüllblätter weiß oder hellroth, erst an der Frucht grün, breit oval bis länglich, 25, später bis 45 *mm* lang. Honigblätter gelb. Bälge 3 *cm* lang, geschnäbelt; Samen mit blasigem Längswulste versehen, 4 *mm* lang. Stengel ein- bis zweiblütig, mit 2—3 Hochblättern besetzt, kahl. Blätter überwinternd, grundständig, gestielt, lederig, fußförmig sieben- bis neunschnittig; Nerven oberseits vertieft. Wurzelstock mit starken Fasern besetzt. (Abb. 74 Fig. 9, 10.)

(Schneerose) **1. Helleborus niger.**

L. Spec. pl. 558; Neilr. Fl. NÖ. 693; Schiffner in Engl. Bot. Jahrb. XI 104. — Wicht. Arb.: K. Koch Die Arten der schwarzen Nieswurz in Berl. Allg. Gartenzeit. 1858) 121 ff.

Ändert ab: α) **typicus.** Mittlerer Blattabschnitt rhombisch keilig, im oberen Drittheile grob gesägt, mit nach vorwärts gekrümmten und mit einer deutlichen Nervenfurche versehenen Zähnen. β) **oblongifolius.** Wie α, doch der mittlere Blattabschnitt länglich, am Grunde kurz verschmälert. γ) **altifolius** [Hayne Arzeneigew. I 8 als Art]. Wie α, doch die Zähne der Blattabschnitte kurz pfriemlich, kegelförmig, kaum gefurcht. δ) **stenotepalus.** Blütenhüllblätter länglich, dreimal so lang als breit (bei α—γ oval, anderthalb- bis zweimal so lang als breit).

Vorkommen: In lichten Wäldern und an steinigen Stellen der Kalkvoralpen (bis 1350 *m*); von der oberösterreichischen Grenze bis Pottenstein, Piesting und Reichenau. Angeblich auch bei Melk und auf dem Jauerling. α, β stellenweise

häufig. γ auf der Mandling. δ auf dem Reingupf. III, IV, oft früher, an höheren Orten später. — „Schneekaderl, Schneerosn."

Der Wurzelstock: „*Rhizoma Hell. nigri*", wie jener von *H. viridis*, ist ob seines bitteren, brennend scharfen Geschmackes (Helleborin) wegen officinell.

1 *b*. Blütenhüllblätter grün. Blätter nicht überwinternd, mit oberseits vertieften Nerven. 2.

2 *a*, Stengel ein- bis dreiblütig, bis 40 *cm* hoch, mit scheidigen und kleinspreitigen Hochblättern versehen. Blütenhüllblätter oval, oft gerundet spitz, 25—30 *mm* lang. Narben aufrecht, Bälge ohne Schnabel 25—28 *mm* lang, ein Drittel bis ein Viertel, seltener halb so lang als der Balg. Same mit einer in einen Ring endigenden Flügelleiste versehen, 4—5 *mm* lang. Blätter fußförmig sieben- bis zwölftheilig, grün; Abschnitte lanzettlich oder länglich lanzettlich zugespitzt, tief herab ziemlich gleich scharf gesägt. Stengel, Batt- und Blütenstiele sowie die Hauptnerven unterseits meist sehr fein flaumig. Seitennerven unterseits vorspringend.

2. Helleborus viridis.

L. Spec. pl. 558; Schiffner in Engl. Bot. Jahrb. XI116; α. *grandiflorus* Neilr. Fl. Wien 467; α. *silvaticus* Neilr. Fl. NÖ. 693. — *Helleboraster viridis* Mönch Meth. 236.

Vorkommen: In lichten Wäldern, unter Buschwerk, in der Bergregion, besonders im Wiener Walde, vom Kahlenberge durch die Sandsteinzone bis zum Unterberg und über Scheibbs bis an die oberösterreichische Grenze. Sonst nur auf Urgebirge bei Kirchschlag, Zelking; nicht selten in Baumgärten cultiviert. III, IV. — „Gillwurzn."

Der Wurzelstock „*Rhizoma Hell. vir.*" ist officinell.

2 *b*. Stengel drei- bis vielblütig, 25—40 *cm* hoch, mit zumeist scheidenlosen, kleinspreitigen Hochblättern an den Abzweigungen. Blütenhüllblätter oval- bis verkehrt eiförmig, 15—20 *mm* lang. Narben nach außen gekrümmt. Bälge kürzer als ihr Schnabel, ohne denselben 15—18 *mm* lang. Blätter fußförmig sieben- bis zwölftheilig, freudig grün, kahl. Abschnitte lanzettlich, ziemlich gleich scharf gesägt. Seitennerven unterseits meist wenig vorspringend. Blattstiele meist etwas feinflaumig.

3. Helleborus dumetorum.

Waldst. u. Kit. in Willd. Enum. hort. Berol. (1809) 592; Schiffner in Engl. Bot. Jahrb. XI 119. — *H. viridis* var. *dumetorum* Sadl. Fl. com. Pest 221; Neilr. Fl. NÖ. 693; var. *parviflorus* Neilr. Fl. Wien 467. — *H. pallidus* Host Fl. Austr. II 90.

Vorkommen: In Obst- und Bauerngärten wie wild, hie und da z. B. in der Hinterbrühl, bei Furt, Muthmannsdorf, in der Prein, bei Josefsberg. III, IV.

226. Eranthis (Winterling).

Salisb. in Trans. of Linn. soc. VIII 303; Neilr. Fl. NÖ. 694; Benth. Hook. Gen. I; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 57. — *Helleboroides* Adans. Fam. II 458. — *Koellea* Biria Hist. nat. méd. des Ren. 21.

(Abb. 74 Fig. 12.)

Blätter der Blütenhülle 5—8, meist 6, blumenblattartig, gelb, abfällig, um die Hälfte länger als die gestielten, becherförmigen, ungleichlippigen, an der Spitze ausgerandeten, 5—8, meist 6 Honigblätter. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten 4—6, frei, mit mehreren ana- und pleurotropen Samenknospen, welche 1 Integument besitzen. Bälge queraderig. Same eiförmig, glatt.

Wurzelstock knollig. Stengel 6—15 *cm* hoch, kahl, nackt, unter der einzigen Blüte mit einer Hülle von 3 handförmig getheilten Blättern versehen. Blüthenhüllblätter 13—18 *mm* lang, länglich bis verkehrt eiförmig, manchmal eingeschnitten. Bälge sammt dem kurzen Schnabel 13—15 *mm* lang. Same hellbraun, 2·5 *mm* lang. (Abb. 74 Fig. 12.)

1. Eranthis hiemalis.

Salisb. in Trans. of Linn. soc. VIII 303; Neilr. Fl. NÖ. 694. — *Koellea hiemalis* Biria Hist. nat. méd. des Renonc. 21.

Vorkommen: In Gebüschen der größeren Gärten Wiens häufig; dann hie und da im Wiener Walde von Botanikern angebaut, doch meist wieder verschwindend. Stammt aus dem Süden. I—III.

227. Nigella (Schwarzkümmel).

(Tourn. Inst. 258 t. 134) L. Gen. ed. VI, 276 nr. 685; Neilr. Fl. NÖ. 695; Benth. Hook. Gen. I 8; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 57. — Monogr.: Spenner Monogr. gen. *Nigellae* (Freiburg 1829).

(Abb. 74 Fig. 13, 14.)

Blätter der Blütenhülle 5, blumenblattartig, spatelförmig, abfällig. Honigblätter 5—8, kurzbecherig mit zweilippigem Saume und knieförmig eingefügtem Stiele, zerstreut borstig, die äußere Lippe zweilappig. Fruchtknoten 5—10, hoch verwachsen. Samenknospen zahlreich ana- und pleurotrop, mit 2 Integumenten versehen. Bälge zur Hälfte oder vollkommen verwachsen, lang geschnäbelt. Same durch gegenseitigen Druck scharf zwei- bis dreikantig.

Einjährige Gewächse.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wirtelförmige Hochblatthülle fehlend (höchstens das oberste Stengelblatt der Blüte genähert). Fruchtschale ohne Luftlücken. 2.

1*b*. Blüten von einer viel längeren, vieltheiligen Hochblatthülle umgeben. Blütenhüllblätter hell himmelblau, die äußeren zähnig, die Adern und deren Spitze grün. Innere Lippe der Honigblätter eiförmig-stumpflich, die Lappen der äußeren schief gestutzt. Connectiv der Staubblätter stumpflich. Balgkapseln vollständig verwachsen. Fruchtschale mit großen, nach unten weiteren Luftlücken, die gleichsam leere Fächer um die samentragenden bilden. (Abb. 74 Fig. 14.) Same netzig, querrunzelig, 2·2 *mm* lang. Stengel 25—30 *cm* hoch. Blätter unpaarig doppelt fiedertheilig. Zipfel schmal lineal.

3. Nigella damascena.

L. Spec. pl. 534.

Vorkommen: In Gärten als „Jungfer im Grünen" öfters und auch mit vollen Blüten cultiviert und hie und da, doch selten verwildert. — „Gredl in der Staudn."

2*a*, Connectiv der Staubblätter stachelspitzig. Lappen der äußeren Lippe der Honigblätter mit einem keiligen Fortsatze versehen, innere Lippe viel kürzer, begrannt. (Abb. 74 Fig. 13.) Bälge bis zur Mitte verwachsen, 14—15 *mm* lang, ihre 10—13 *mm* langen Schnäbel gedreht. Same schwarz, schärflich gekörnt, 2 bis 2·2 *mm* lang. Blütenhüllblätter spatelig, bespitzt, bläulichgrün geadert, 10 bis 15 *mm* lang. Stengel 7—35 *cm* lang. Blätter zwei- bis dreimal fiedertheilig. Zipfel schmal lineal.

1. Nigella arvensis.

L. Spec. pl. 534; Neilr. Fl. NÖ. 695.

Ändert ab: *α*) **typica.** Balgkapsel fast glatt, oder *β*) **verruculosa,** von zahlreichen Wärzchen rauh und auch die oberen Stengelblätter etwas rauh.

Vorkommen: In Brachen und Feldern, auf wüsten Plätzen häufig. VII—IX.

2*b*. Connectiv der Staubblätter abgerundet. Lappen der äußeren Lippe der Honigblätter ohne Fortsatz, innere Lippe begrannt. Bälge vollständig verwachsen, warzig. Same drei- bis mehrkantig, querrunzelig, 2·5—3 *mm* lang. Sonst wie vorige.

2. Nigella sativa.

L. Spec. pl. 534.

Vorkommen: Zufällig und nur selten verwildert. In anderen Ländern manchmal ob der angenehm aromatischen Samen gebaut.

228. Isopyrum (Muschelblümchen).

L. Gen. ed. II, 245 nr. 533; ed. VI 282 nr. 701; Neilr. Fl. NÖ. 694; Benth. Hook. Gen. I 8; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 58. — Wicht. Arb.: Maximowicz: Synops. spec. omn. (Diagn. pl. nov. V) in Melang. biol. XI 623.

Blätter der Blütenhülle 5—6, blumenblattartig, weiß, abfällig, mit ebensovielen kurzgestielten löffelförmigen Honigblättern abwechselnd. Staubblätter zahlreich. Samen-

knospen abwechselnd in zwei Reihen, ana- und pleurotrop mit 2 Integumenten, wovon das äußere dicker und etwas länger. Fruchtknoten 1—3, mehrsamig. Bälge von der Seite zusammengedrückt, kurzgeschnäbelt. Same eiförmig, mit einem stumpfen Schnabel versehen.

Wurzel kriechend, büschelig faserig. Blätter mit 2 häutigen Nebenblättchen, doppelt dreischnittig, die des Stengels fast ungestielt, allmählich einfacher. Abschnitte 2. Ordnung handförmig ein- bis zweimal lappig, Endzipfel abgerundet. Blüten in den Blattachseln gestielt. Blütenhüllblätter elliptisch, 5—10 *mm*, Honigblätter 1—1·5 *mm*, die Bälge sammt Schnabel 9—11 *mm*, Same 2·5 bis 3·5 *mm* lang. Stengel bis 30 *cm* hoch.

1. Isopyrum thalictroides.

L. Spec. pl. 557; Neilr. Fl. NÖ. 694.

Vorkommen: In lichten, etwas feuchten Wäldern, Auen, namentlich an Bergbächen zerstreut. Häufig im Wienthale. IV.

229. Actaea (Christofskraut).

L. Gen. 151 nr. 427; ed. VI, 261 nr. 644; Neilr. Fl. NÖ. 700; Benth. Hook. Gen. I 9. — *Actaea* sect. *Christophoriana* DC. Syst. I 384; sect. *Euactaea* Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 59.

(Abb. 74 Fig. 5, 6.)

Kelchblätter blumenblattartig, 4—5, früher als die 4—6 spatelförmigen Blumenblätter abfällig. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten 1, ungestielt, mit sitzender, breiter Narbe, in eine Beere sich umwandelnd, die 2 Reihen von halbkreisrunden scheibenförmigen, glatten Samen enthält. Samenknospen anatrop, mit 2 Integumenten. Keimling des Samens unvollkommen entwickelt.

Wurzelstock langfaserig. Blätter zwei- bis dreimal dreischnittig, fast kahl, letzte Abschnitte oft dreilappig und ungleich gesägt. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Trauben mit behaarten Achsen. Kelchblätter eiförmig, weiß, 3 *mm* lang. Blumenblätter kürzer als die Staubblätter. Beere glänzend schwarz, oval, 8—12 *mm* lang. Same braun, 4 *mm* breit. Stengel bis 65 *cm* hoch. (Abb. 74 Fig. 5, 6.)

1. Actaea spicata.

L. spec. pl. 504 (*α. nigra*); Neilr. Fl. NÖ. 700.

Vorkommen: In schattigen, feuchten Wäldern der Bergregion bis in die Voralpen zerstreut. V, VI.

230. Cimicifuga (Wanzenkraut).

L. Mant. 20; Amoen. VII 435; Benth. Hook. Gen. I 9; Hal. u. Braun Nachtr. 152. — *Actaea* sect. *Cimicifuga* DC. Syst. I 382; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 59.

Blätter der Blütenhülle fast blumenblattartig, 3—5, abfällig. Honigblätter 2—5, hohl, am Grunde kapuzenförmig. Fruchtknoten und Bälge 2—8, gestielt. Griffel kurz, halbseitig von der Narbe bedeckt. Samenknospen anatrop, mit 2 Integumenten versehen. Same mit abstehenden häutigen Schuppen dicht bedeckt.

Blätter unterseits zerstreut behaart, dreischnittig. Abschnitte doppelt fiederschnittig, die Endabschnitte ungleich doppelt gesägt. Blüten in zusammengesetzten Traubenähren mit behaarten Achsen. Blütenhüllblätter rundlich, 3 bis 4 *mm* lang, grünlich. Bälge filzig behaart, hakig geschnäbelt, 10—17 *mm* lang. Same hellbraun, 3·5—4 *mm* lang. Stengel bis 1·5 *m* hoch.

1. Cimicifuga foetida.

L. Syst. ed. XII 659; Hal. Braun Nachtr. 152. — *Actaea cimicifuga* L. Spec. pl. 504.

Vorkommen: Bloß an bewaldeten Abhängen im Merkersdorfer Forstreviere bei Hardegg. VII, VIII.

231. Aquilegia (Akelei).

(Tourn. Inst. 428 t. 242) L. Gen. ed. VI, 275 nr. 684; Neilr. Fl. NÖ. 695; Benth. Hook. Gen. I 8; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 59. — Wicht. Arb.: A. Zimmeter Verwandtsch. Verh. und geogr. Verbr. der europ. Aquileg. (Steyr 1875); Borbás Ás Aquil. rendszere in Értek. A. Termész. Köreb. XII (1882).

(Abb. 74 Fig. 1.)

Blüten nickend. Äußerste Blätter der meist in 2 fünfgliederigen Wirteln vorhandenen Blütenhülle blumenblattartig; die inneren (Honig-) Blätter sehr groß, kapuzenförmig, bespornt, in einem oder (bei Füllung) wie die Staubblätter in mehreren fünfzähligen Wirteln. Zwischen den Staubblättern und den 5—10 Fruchtknoten meist 2 fünfgliedrige Wirtel von länglichen, krausfaltigen Staminodien. Bälge netzqueraderig, zusammenschließend, durch den gebrechlichen Griffel geschnäbelt. Samenknospen zahlreich, ana- und pleurotrop, mit 2 Integumenten versehen. Samen zahlreich, mit einseitiger Flügelkante, schwarz.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Staubblätter in der Blüte die Platte der Honigblätter nicht oder wenig (bis 2 *mm*) überragend. Blütenhüllblätter blau, selten rosa oder weiß, 18—27 *mm* lang, elliptisch, beiderseits kurz bespitzt. Honigblätter mit dem 18 *mm* langen Sporne 30—32 *mm* lang. Kapsel wie die Blütenstiele drüsenhaarig, ohne Griffel 20—26 *mm*, der Same 2·2—2·5 *mm* lang. Blätter doppelt, selten einfach dreitheilig. Endzipfel eingeschnitten gekerbt und oft handförmig dreilappig, rückwärts mehr minder weichhaarig. Stengel vielblütig, bis 70 *cm* hoch. (Abb. 74 Fig. 1.)

1. Aquilegia vulgaris.

L. Spec. pl. 533.

Ändert ab:

1. Grundblätter doppelt dreitheilig; wenigstens der mittlere Zipfel 2. Ordnung gestielt. α) **typica** [*A. pratensis* Kitt. Taschenb. Fl. Deutschl. 3. Aufl. 868. — *A. vulgaris α. varia* Neilr. Fl. NÖ. 695]. Blütenhüllblätter 25—27, selten nur 20 *mm* lang. Blätter unterseits locker feinhaarig, der Stengel in der Mitte ziemlich kahl, oder β) **glanduloso-pilosa** [Schur Enum. pl. Transsylv. 28] überall reichlich behaart. γ) **Ebneri** [Zimmeter Verwandsch. der Gatt. Aquilegia 21 als Art]. Blütenhüllblätter nur 18 *mm* lang; Blätter unterseits dichter feinhaarig.

2. δ) **notabilis.** Blätter einfach dreitheilig; Zipfel 1. Ordnung lang gestielt, fast herzförmig, mehr minder tief oft bis zum Grunde dreilappig; Lappen 2. Ordnung, grob höchstens bis ein Drittel eingeschnitten gekerbt [1].

Alle Varietäten ineinander übergehend. Kommt auch im wilden Zustande gefüllt vor. Die weiß blühende Form wurde als *A. nivea* [Baumg. Enum. II 104] beschrieben.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in lichten Wäldern der Bergregion bis in die Voralpen (1400 *m*) häufig, β, γ δ seltener. V, VI.

1*b*. Staubblätter die Honigblätter deutlich (5—8 *mm*) überragend. Blütenhüllblätter dunkelpurpurroth, zugespitzt, 27 *mm* lang. Honigblätter mit dem 16 *mm* langen Sporne 22—24 *mm* lang. Kapsel ohne Griffel 25—32 *mm* lang, wie die Blütenstiele drüsig behaart. Same 2 *mm* lang. Blätter doppelt dreitheilig; Endabschnitte handförmig eingeschnitten grob gekerbt, fast kahl.

2. Aquilegia atroviolacea.

Avé Lall. de plant. quibusdam Ital. Germ. (1829) 15 als Var. der *A. vulgaris*. — *A. atrata* Koch in Flora XIII (1830) 119. — *A. vulgaris β. nigricans* Neilr. Fl. NÖ. 695 nicht *A. nigricans* Baumg. — *A. nigricans* Reichenb. Fl. Germ. exc. 748 und Zimmeter Verwandtschaftsverh. Aquil. 22 nicht Baumg.

Vorkommen: Auf Schotterbänken der Ybbs bei Groß-Hollenstein und Seitenstetten; häufiger westlich der Enns. V, VI.

232. Delphinium (Rittersporn).

(Tourn. Inst. 426 t. 241) L. Gen. ed. VI, 274 nr. 681; Neilr. Fl. NÖ. 696; Benth. Hook. Gen. I 9; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 59. — Wicht. Arbeit: A. Braun Über den Blütenbau der Gattung *Delphinium* in Pringsh. Jahrb. I 357.

(Abb. 74 Fig. 2—4.)

---

[1]) Bei der sehr ähnlichen *A. nigricans* [Baumg. Enum. pl. Transsylv. II 104. = *St. Sternbergii* Reichenb. Fl. Germ. 749. — *A. Haenkeana* Koch Syn. ed. II 23] sind die Zipfel 2. Ordnung bis zur Mitte eingeschnitten gekerbt.

Blätter der Blütenhülle 5, abfällig, das hintere in einen abstehenden Sporn verlängert, vor diesem 2 (oft verwachsene) Honigblätter, die mit ihren Spornen in den Sporn der Blütenhülle hinabreichen, und 2 blumenblattartige kleinere, seitliche. Fruchtknoten 1—5, in mehrsamige Balgfrüchte sich umwandelnd. Samenknospen ana- und pleurotrop, mit 1 Integumente versehen. Same dreikantig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Nur 1 Fruchtknoten und 1 Balg. Einjährig. 2.

1b. 3 (—9) kahle oder flaumige Fruchtknoten (Bälge). Wurzelstock walzlich-knotig, ausdauernd. Blätter handförmig fünf- bis siebenspaltig. Lappen dreispaltig, grob und wenig sägezähnig. Traube 1, endständig, oft zusammengesetzt. Blütenhüllblätter oval, 10—15 *mm* lang, stahlblau; Sporn doppelt so lang als seine Platte. 2 bespornte und 2 ausgerandete, auf der Fläche bärtige Honigblätter. Kapsel sammt dem kurzen Schnabel 14—15 *mm* lang, spärlich behaart. Same mit 3 Flügelkanten versehen, 2·5—3 *mm* lang.

1. Delphinium elatum.

L. Spec. pl. 531; Neilr. Fl. NÖ. 696.

Vorkommen: Wurde einmal im Kalkgraben auf dem eisernen Thore bei Baden angebaut und blieb daselbst einige Zeit erhalten, ist aber daselbst jetzt verschwunden. VII, VIII.

2a, Traube einfach oder zusammengesetzt, lockerblütig, seitlich. Blütenhüllblätter elliptisch, azurblau (selten rosa, weiß), außen oft weißlich oder grünlich und wie die ganze Pflanze mehr minder kurz, meist anliegend behaart. Sporn länger als seine Platte. Honigblätter in 1 verwachsen, einspornig. Platte derselben mit 2 seitlichen, breiten, abgerundeten und 1 länglichen, abgestutzten oder verschieden tief ausgerandeten Mittellappen. Fruchtknoten und der 10 bis 14 *mm* lange Balg kahl. Same panzerig beschuppt, 2 *mm* lang. Stengel bis 50 *cm* hoch. Blätter ungleich dreimal dreitheilig. Zipfel lineal bis fädlich. (Abb. 74 Fig. 2—4.)

(Feldrittersporn) 2. Delphinium consolida.

L. Spec. pl. 530; Neilr. Fl. NÖ. 696. — *Ceratosanthus consolidus* Schur Enum. pl. Transsylv. 30.

Ändert ab: α) **minor.** Trauben einfach oder zusammengesetzt [*A. paniculatum* Host Fl. Austr. II 65]. Blütenhüllblätter 8—11 *mm* lang, mit 15—17, selten bis 20 *mm* langem Sporne. β) **major.** In allen Theilen üppiger. Blütenhüllblätter 20 *mm* lang, mit 20—22 *mm* langem Sporne.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen, wüsten Plätzen, häufig bis in die Voralpen. β viel seltener. VI—VIII.

2b. Fruchtknoten behaart. Trauben endständig, meist reichblütig. Honigblätter in eines verwachsen, dreilappig. 3.

3a, Trauben der Seitenäste bogig aufgerichtet. Mittellappen des Honigblattes ungleich zweilappig, die 15—17 *mm* langen, kurz benagelten, azurblauen (rosa, weißen) Blütenhüllblätter wenig überragend, innen mit dunklerem Zickzackbande. Bälge allmählich zugespitzt, 15—20 *mm* lang. Same mit welligen, panzerigen Leisten besetzt, 2·5 bis 2·8 *mm* lang. Vorblätter der Blüten sehr klein, anliegend, auch die untersten höchsten 4 *mm* lang.

3. Delphinium Ajacis.

L. Spec. pl. 531; Neilr. Fl. NÖ. 696. — *Ceratosanthus Ajacis* Schur Enum. pl. Transsylv. 30.

Vorkommen: In Gärten häufig als Zierpflanze gebaut und aus denselben hin und wieder verwildernd.

3b. Trauben steif aufrecht, meist eine einzige. Mittellappen des Honigblattes ungleich zwei- bis vierlappig, um die Hälfte länger als die 10—15 *mm* langen, stielförmig benagelten und daselbst behaarten, purpur- oder lilafärbigen Blütenhüllblätter, innen mit zwei oberen und fünf zickzackförmigen, verbundenen Purpurflecken. Bälge an der Spitze abgerundet, stumpflich, 12—20 *mm* lang, mit kurzem, bauchwärts gekrümmtem

Griffel. Same mit welligen Lamellen besetzt, 1·5 *mm* lang. Vorblätter an den unteren Blütenstielen 10—15 *mm* lang. Stengel kurzhaarig, 25—60 *cm* hoch.

4. Delphinium orientale.

Gay in Des Moul. Cat. des Phanerog. de la Dord. (1840) 12, vergl.: Borb. in Öst. bot. Zeitschr. (1882) 388. — *D. ornatum* Bouché in Bot. Zeit. (1843) 25, 26.

Vorkommen: Hie und da eingeschleppt; in der Saat, dann auf Brachen bei Hütteldorf (1840), Rodaun (1868), St. Pölten (1879), Achau (1882). V—VII.

233. Aconitum (Eisenhut).

(Tourn. Inst. 424 t. 239, 240) L. Gen. ed. VI, 274 nr. 682; Neilr. Fl. NÖ. 696; Benth. Hook. Gen. I 9; Prantl in Engl. Nat. Pflanzenfam. III 2, 60. — Wicht. Arb.: Reichenbach: Übersicht der Gattung *Aconitum* (Regensburg 1819); Monogr. gen. *Aconiti* (Leipzig 1820); Illustr. spec. *Aconiti* gen. (Leipzig 1823—1827) und Ic. Fl. Germ. IV 21 und Taf. LXXV—C (auf Taf. LXXV—LXXVII die beste Übersicht der zahlreichen Formen); Seringe Esquisse d'une Monogr. du genre *Aconitum* in Mus. helv. I (Genf 1823).

(Abb. 74 Fig. 7, 8.)

Hinteres Blatt der fünfblätterigen, abfälligen Blütenhülle ein aufrechter Helm, der die 2 hinteren langgestielten, kapuzenförmigen Honigblätter völlig einschließt; seitliche blumenblattartige Honigblätter oft fehlend. Samenknospen zahlreich, ana- und pleurotrop, mit 1 Integumente versehen. Bälge 3—5, selten mehr. Same dreikantig, mit Querleisten oder Flügeln besetzt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Spitze der gestielten Honigblätter dünnröhrig, schneckenförmig eingerollt, Wurzelstock schief walzig, nicht knollig, oft ästig. Blütenhüllblätter gelblich, gegen die Spitze grünlich oder bräunlich. 2.

1*b*. Spitze der gestielten Honigblätter dick, mehr minder kopfförmig. Wurzel aus mehreren Knollen oder Rüben bestehend. Blütenhüllblätter blau, weiß oder gelblich. 3.

2*a*, Helm fast walzlich, ziemlich gerade, ober dem breiteren und spitz vorgezogenen Grunde schwach buchtig verengert (daher gegen die Spitze erweitert). Spitze der Honigblätter kaum einmal eingerollt. Bälge 10—15 *mm* lang, meist 3. Same mit wenigen Leisten besetzt, 3 *mm* lang. Stengel bis über 1 *m* hoch. Blätter tief handförmig siebenlappig; die Abschnitte oft dreilappig und grob gesägt.

1. Aconitum vulparia.

Reichenb. in Spreng. Syst. II 620 und Fl. Germ. 737. — *A. Lycoctonum* L. Spec. pl. 532 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 697.

Ändert ab: α) **phthora** [Reichenb. in Spreng. Syst. II 620; Illustr. t. LVI als Art; Fl. Germ. 737; Ic. Fl. Germ. IV t. LXXV]. Helm 15 *mm* lang; Bälge kahl, Stengel und Blütenstiele behaart. β) **cetium** [*A. intermedium* Host Fl. Austr. II 69 nicht DC.], wie α, doch die Bälge behaart. γ) **typicum** [hiezu *A. cynoctonum* Reichenb. Illustr. t. LVII (die Bergpflanze). — *A. tragoctonum* Reichenb. Illustr. t. LVIII (die üppigere Voralpenpflanze)]. Helm 20—25 *mm* lang; Stengel und Blütenstiele dicht, die Blütenhülle reichlich behaart. Bälge kahl, oder δ) **galoctonum** [Reichenb. Fl. Germ. 737. — *A. galectonum* Reichenb. Illustr. Text zu t. LVI. — *A. Jacquinianum* Host Fl. Austr. II 68], behaart; sonst wie γ. ε) **pauciflorum** [Host Fl. Austr. II 70 als Art]. Helm 17—22 *mm* lang; Stengel und Blütenstiele kahl; Blütenhüllblätter nur am Rande schwach wimperig oder ganz kahl. (*A. rectum* Bernh. nach Reichenb.)

Vorkommen: α, β, δ in lichten Wäldern, Holzschlägen der Berg- und Voralpenregion bis ins Krummholz (1500 *m*) häufig; γ seltener, namentlich auf dem Schneeberge, ε bei Perchtoldsdorf, auf dem Anninger, bei Pottenstein. VI, VII.

2*b*. Helm ober dem erweiterten, in eine längere, etwas nach abwärts gekrümmte Spitze vorgezogenen Grunde vorn tief buchtig (gegen die Spitze erweitert), daher etwas vorgekrümmt, 22—25 *mm* lang. Spitze der Honigblätter ein- bis anderthalbmal schneckig eingerollt. Bälge behaart. Stengel behaart. Blätter fast bis zum Grunde handförmig siebentheilig; die Abschnitte am Grunde lang keilig, dreilappig; Lappen mit spreizenden, lang zugespitzten Zähnen versehen.

2. Aconitum ranunculifolium.

Reichenb. Ic. Fl. Germ. IV 22 fig. 4681.

Vorkommen: In den Voralpen auf nassen Wiesen und kräuterreichen Stellen; auf dem Obersberge und nächst Schirmesthal bei Schwarzau i. G., auf dem Dürrnsteine. VI, VII.

3 *a*, (1) Blütenhüllblätter hellgelb. Stiel der Honigblätter unter dem kopfförmigen Ende eckig gekniet. Blätter bis zum Grunde handförmig fünf- bis neuntheilig; Abschnitte wiederholt dreitheilig-fiederig, mit schmalen, bis 2 *mm* breiten Zipfeln. Bälge sammt Schnabel 22—23 *mm* lang. Same 4 *mm* lang. Stengel kurz behaart, bis 1 *m* hoch.

3. Aconitum anthora.

L. Spec. pl. 532; Neilr. Fl. NÖ. 697.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Helm fast halbkreisförmig, 15—17 *mm* und so lang als breit, vorn kurz geschnäbelt und seicht ausgebuchtet, oder *β*) **Jacquini** [Reichenb. Monogr. 65 t. II als Art; Fl. Germ. 743. — *A. anthora β. tenuifolium* Reich. Illustr. t. LX; var. *Jacquinianum* Reichenb. Ic. Fl. Germ. IV t. C *γ*], vorn länger geschnäbelt und tiefer eckig ausgebuchtet, etwas nach vorwärts gekrümmt, 20 bis 25 *mm* lang und höher als breit.

Vorkommen: Auf Felsen und steinigen, buschigen Stellen, *α* seltener *β* auf Schiefer bei Hardegg und von Rosenburg und Gars bis in die Wachau; *β* auf Kalk von Würflach und dem Gösing über Buchberg bis auf den Kuhschneeberg nicht häufig. VIII—IX.

3 *b*. Blütenhüllblätter blauviolett, seltener anders gefärbt, niemals gelb. Stiel der Honigblätter bis zum Kopfe bogig. 4.

4 *a*, Staubfäden unbehaart. 5.

4 *b*. Staubfäden, manchmal auch die Stiele der Honigblätter behaart. 6.

5 *a*, Vorblätter der aufrechten, seltener wagrecht abstehenden und ausgespreizten kahlen Blütenstiele eiförmig-länglich. Helm kahl, doppelt so lang als breit. Honigblätter aufrecht, an der Spitze etwas hakig. Bälge 3—6, meist 5, schief abgerundet, fast kahl, nur an der Innenseite zerstreut behaart, ohne Schnabel 14—36 *mm* lang. Same auf einer Seite mit einer Flügelkante, auf der anderen mit mehreren Querleisten besetzt, 3—4 *mm* lang. Stengel kahl, bis 1·5 *m* hoch. Blätter fußförmig fünf- bis siebentheilig; Abschnitte rhombisch, eingeschnitten fiederig grob gesägt.

6. Aconitum rostratum.

Bernh. in Schleich. Catal. (1815); DC. Syst. II. 376 und Seringe Esqu. 141. — *A. cammarum γ.* L. Spec. pl. 751. = *A. lycoctonum judenbergense* Clus. Hist. XCVII und Abbildung. — *A. cammarum* Jacqu. Fl. Austr. V t. 424. — *A. variegatum* Koch Deutschl. Fl. IV 76; Neilr. Fl. NÖ. 698, aber gewiss nicht L. Spec. pl. 532, welches offenbar eine Form des *A. napellus* darstellt.

Ändert ab: *α*) **Bernhardianum** [Wallr. Sched. 250 t. II. — *A. rostratum* Bernh. nach Reichenb. Illustr. Acon. t. XI; Fl. Germ. exc. 738; Ic. Fl. Germ. IV f. 4683. — *A. variegatum* Reich. l. c. z. Th.]. Helm etwas vorwärts gekrümmt, vorn ungefähr in der Mitte ziemlich lang geschnäbelt und ober dem Schnabel tief buchtig. *β*) **judenbergense** [Reich. Fl. Germ. 738 als Var. des *A. cammarum* Jacqu. — *A. rostratum* Bernh. nach DC. Syst. I 376. — *A. tuberosum* Host Fl. Austr. II 72. — *A. pseudocammarum* Rchb. Ic. Fl. Germ. IV 22 f. 4684 *α*. — *A. gracile* Reichenb. Ic. Fl. Germ. IV 22 f. 4684 *β*, (wenn der Helm etwas schmäler)]. Helm gerade, unter der Mitte geschnäbelt und ober dem Schnabel wenig ausgebuchtet, 26—45 *mm* lang.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Holzschlägen häufig in den höheren Voralpen bis ins Krummholz und oft herabgeschwemmt; im Granitplateau des Waldviertels bei Göllersdorf und im Ernstbrunner Walde. VII—IX.

5 *b*. Vorblätter der ausgespreizten, dicht und lang behaarten Blütenstiele lineal bis fädlich. Helm zerstreut behaart, etwas länger als breit, ungefähr in der Mitte scharf geschnäbelt und ober dem Schnabel buchtig, 20—25 *mm* lang. Bälge meist 3, kahl. Sonst wie vorhergehende Art.

7. Aconitum paniculatum.

Lam. Fl. Franç. Suppl. 1224 nach DC.; Dict. I 33; Neilr. Fl. NÖ. 698. — *A. cernuum* Reichenb. Fl. Germ. 739 nicht Wulf.

Vorkommen: Angeblich in der Terz; nach Clusius bei Neuberg und am Lunzersee.

6a, (4) Helm beidendig kurz behaart, gegen die Spitze fast filzig, breiter als hoch. Fruchtknoten meist 3, anfangs nickend und von einander getrennt. Bälge kahl und etwas spreizend, ohne den kurzen Schnabel 15—18 *mm* lang. Same dreikantig flügelig, 4 *mm* lang. Blütenhülle stahlblau (selten hellblau, scheckig oder weiß). Honigblätter mit kopfförmiger Spitze. Blätter fußförmig fünf- bis siebenschnittig. Abschnitte rhombisch, handförmig eingeschnitten und grobzähnig. Stengel kurz behaart, bis 1·5 *m* hoch.

4. Aconitum napellus.

L. Spec. pl. 532; Neilr. Fl. NÖ. 697. — *A. vulgare* DC. Syst. I 372. — *A. purpureum* Host Fl. Austr. II 74 (eine Form mit kürzerem Schnabel des Helmes).

Ändert ab: α) **hemisphaericum** [*A. neubergense* Reichenb. Illustr. Aconit. t. LXIX. (Aber nicht Clusius und DC.; vergl. die untenstehende Note)]. Helm fast halbkreisförmig oder nur wenig nach vorn gewölbt, mit fast gerader, 18—21 *mm* langer Grundlinie. Blütenstiele abstehend oder steif aufrecht: (*A. Bernhardianum* Reichenb. Illustr. t. LXVIII.; Fl. Germ. 741.) Honigblätter gewöhnlich mit kopfförmiger Spitze, seltener ist diese undeutlich: (*A. strictum* Bernh. Reichenb. Ic. Fl. Germ. IV, f. 4707.) β) **typicum** [*A. napellus* Reichenb. Ic. Fl. Germ. IV f. 4700. — *A. Lobelianum* Host Fl. Austr. II 74]. Helm mehr nach vorn gewölbt, mit ausgebuchteter Grundlinie, in der Mitte etwa 10 *mm* hoch, seltener bis 12 *mm* hoch: (*A. laxum* Reichenb. Illustr. t. LXVI; Fl. Germ. 742 f. 4701), oder nur 6—7 *mm* hoch: (*A. pubescens* Mönch Meth. 310. = *A. Funkianum* Reichenb. Illustr. t. LXVI; Fl. Germ. 741). Sind die Honigblätter kopflos, dann = *A. hians* [Reichenb. Monogr. t. XVIII f. 1; Fl. Germ. 742], wenn der Helm schmäler als die seitlichen Petalen, oder *A. formosum* [Reichenb. Monogr. t. XVIII f. 2; Fl. Germ. 742], wenn der Helm so breit als die seitlichen Petalen.

Vorkommen: An steinigen, kräuterreichen, etwas feuchten und moorigen Stellen häufig in den höheren Voralpen bis in die Alpenregion, seltener in den Voralpenthälern und herabgeschwemmt. β seltener. VIII, IX. — „Apolloniawurzn."

Der Wurzelstock dieser und aller anderen blauen Eisenhute enthält sehr giftige, scharf brennende Alkaloide (Aconitin, Pseudaconitin etc.).

* **A. neubergense** [DC. Syst. I 373 (1818) z. Th. nicht Reichenb. (1819). = *A. lycoctonum* V. *neubergense* Clus. Hist. XCVI mit Abbildung. = *A. cammarum* β. L. Spec. pl. ed. II 751]. Hat die breitlappigen Blätter des *A. rostratum*, die Helmgestalt des *A. napellus* α, 3, bisweilen 4, 5 Bälge und wurde von Clusius an Alpenhütten bei Neuberg aufgefunden. Ich halte die Pflanze für *A. napellus* × *A. rostratum*, habe aber bisher noch kein Exemplar derselben gesehen.

A. cammarum [L. Spec. pl. ed. II 751α. = *A. lycoctonum tauricum* Clus. Hist. II XCV. = *A. tauricum* Wulf. in Jacqu. Collect. II (1788) 112. = *A. Koelleanum* Reichenb. Illustr. Acon. t. LXII und auch *A. cernuum* Wulf., welches nach Wulfens Originalien nur durch die abnorm ausgebildete nickende Traube auffällig erscheint], ist eine in den Centralalpen namentlich in den Tauern weit verbreitete Pflanze, welche in ebensovielen Formen wie *A. napellus* vorkommt und vornehmlich von letzterem durch die kahlen Staubfäden unterschieden werden kann.

6b. Helm um die Hälfte länger als breit, vorn kurz geschnäbelt. Fruchtknoten 5, seltener 3, anfangs mit den Spitzen zusammenschließend. Bälge samenlos, geschnäbelt. Blütenhülle stahlblau, selten weißlich berandet (*A. bicolor* Schult. nach Reich.). Blütenstiele und Stengel fast kahl, sonst wie *A. napellus*.

5. Aconitum Stoerkianum.

Reichenb. in Flora (1818) 202; Übers. 49; Illustr. Acon. t. LXXI; Neilr. Fl. NÖ. 699. — *A. intermedium* DC. Syst. I 374.

Vorkommen: In Gärten häufig gepflanzt, wild noch nicht beobachtet.

Tribus 3: Anemoneae.

Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 54 und 60. — Trib. *Clematideae, Anemoneae, Ranunculeae* DC. Syst. I 129—130; Benth. Hook. Gen. I 2.

(Abb. 75.)

Blüten einzeln, traubig oder trugdoldig. Äußere Hüllblätter derselben dachig oder klappig. Samenknospen einzeln am Grunde der Bauchnaht auf 1 Nerven, zu-

weilen noch rudimentäre Anlagen von Samenknospen vorhanden. Frucht eine einsamige Nuss.

234. Anemone (Windröschen).

(Tourn. Inst. 275 t. 147) L. Gen. ed. VI, 279 nr. 694 z. Th.; subg. Benth. Hook. Gen. I 4. — *Anemone* sect. *Anemanthus* Endl. Gen. 845; Neilr. Fl. NÖ. 675. — *Anemone* sect. *Euanemone* Prantl in Engl. bot. Jahrb. IX 247 und Nat. Pflanzenfam. III 2, 61 z. Th. — Wicht. Arb.: Pritzel Anemonarum Revisio in Linnaea XV (1841) 561.

(Abb. 75 Fig. 8.)

Honigblätter fehlend. Blätter der Blütenhülle blumenblattartig, 5—8, abfällig. Nüsse zahlreich, von der Seite zusammengedrückt, mit kurzem, bleibendem, kahlem Griffel versehen, der entweder eine am Rücken derselben verlaufende oder kopfförmige Narbe trägt. Samenknospe nur 1 entwickelt, im oberen oder mittleren Theile des Fruchtknotens hängend, mit 1, selten 2 Integumenten, epitrop, introrsoder extrors. Keimling des Samens unvollkommen entwickelt. Entfernt unter den Blüten eine aus 3 zertheilten Blättern bestehende Hochblatthülle.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Die 3 Blätter der Hochblatthülle deutlich gesondert, gestielt oder doch gegen den Grund stielförmig zusammengezogen. Blüten 1—3. 2.

1*b*. Blätter der Hochblatthülle undeutlich von einander gesondert, ungestielt, handförmig oft wiederholt getheilt. Blüten doldig, 3—8 (selten 1—2). Blütenhüllblätter länglich, weiß, 10—15 *mm* lang. Nüsse kahl, 6—7 *mm* lang, stark zusammengedrückt, mit flügelartigem Saume und aufliegendem Griffel. Narbe am Rücken des Griffels herablaufend; Samenknospe extrors. Grundblätter lang gestielt, handförmig drei- bis fußförmig fünftheilig; Mittellappen am Grunde keilig, zwei- bis dreimal handförmig dreitheilig; Zipfel lineal-länglich, zugespitzt. Stengel bis 40 *cm* hoch, wie die ganze Pflanze abstehend weichhaarig, zweiachsig.

1. Anemone narcissiflora.

L. Spec. pl. 542 (*narcissifolia*); ed. II 763 (*narcissiflora*); Neilr. Fl. NÖ. 675. — *A. umbellata* Lam. Fl. Franç. III 322.

Ändert ab: α) **typica**. Blüten 3—8. Stengel kräftiger, oder β) **oligantha** [Huter Exs. nach Kern. Schedae ad Fl. exs. austr. hung. nr. 897], Blüten 1—2. Stengel niedriger, oft nur 10 *cm* hoch. Blätter und Blatthülle einfacher getheilt.

Vorkommen: Auf feuchteren Hochgebirgstriften, im Voralpengekräute und Wiesen häufig, in den höheren Voralpen bis in die Alpenregion der Kalkalpen. β mehr in Alpentriften. VI—VIII.

2*a*, Wurzel spindelig, später reich faserig. Blütenhüllblätter meist 5, oval bis rundlich, derb, weiß, außen dicht seidenhaarig und oft röthlich, selten purpurroth (f. *purpurascens*). Narbe am Rücken des Griffels herablaufend. Fruchtköpfchen fast kugelig. Nüsschen dicht langwollig zottig, kurz gestielt und geschnäbelt, 2·5—3 *mm* lang. Grundblätter lang gestielt, fußförmig fünftheilig; Mittellappen aus keiligem Grunde zwei-, (selten drei-) mal dreilappig; Endzipfel eiförmig spitzlich; Hüllblätter einfacher getheilt. Stengel ein- bis dreiblütig, wie die ganze Pflanze seidig behaart, bis 50 *cm* hoch. (Abb. 75 Fig. 8.)

2. Anemone sylvestris.

L. Spec. pl. 540; Neilr. Fl. NÖ. 676. — *A. hirsuta* Gilib. Fl. Lith. IV. 276.

Vorkommen: An steinigen, sandigen Abhängen, an Waldrändern, in Bergwiesen häufig von der Ebene bis in die niederen Voralpen (1000 *m*). Die f. *purpurascens* am Rodauner Schlossberge. IV—VI.

2*b*. Wurzelstock stielrund, walzlich oder keulig, gebrechlich, wagrecht kriechend. Narbe kopfig oder etwas hakig, an der Spitze des Griffels. 3.

3*a*, Blütenhüllblätter 12—18, selten weniger, lineal länglich, hellazurblau (selten weiß), fast kahl, 13—20 *mm* lang. Wurzelstock kurz, keulig-knollig. Nüsse 2—3 *mm* lang. Blätter lang gestielt, doppelt dreischnittig. Abschnitte 1. Ordnung gestielt, Mittellappen derselben aus keiligem Grunde ein- bis zweimal dreilappig; Endzipfel eiförmig spitz.

Blätter der Hochblatthülle einfacher getheilt, deutlich gestielt. Stengel wie die ganze Pflanze etwas behaart, bis 25 *cm* hoch.

3. Anemone apennina.

L. Spec. pl. 541; Neilr. Fl. NÖ. 677.

Vorkommen: Verwildert in Obst- und Grasgärten bloß am Krähenbühel bei Gresten. V.

3*b*. Blütenhüllblätter 5 (selten 6—8). Wurzelstock walzlich verlängert. 4.

4*a*, Blätter einfach dreischnittig; Abschnitte aus zusammengezogenem Grunde eiförmig oder lanzettlich, zugespitzt, rundum ziemlich gleichmäßig gesägt. Blütenhüllblätter länglich, weiß, selten rosa, 10—15 *mm* lang. Antheren weiß. Früchte zugespitzt, seidig, 3·5—4 *mm* lang. Stengel zerstreut behaart, bis 40 *cm* hoch. Wurzelstock fast weiß.

4. Anemone trifolia.

L. Spec. pl. 540; Neilr. Fl. NÖ. 676.

Vom Buchenberge bei Waidhofen a. d. Ybbs sah ich auch eine Form mit ungleich gesägten, oft tiefer eingeschnittenen Blattzipfeln, welche vielleicht als *A. trifolia* × *A. nemorosa* zu deuten wäre.

Vorkommen: An steinigen Stellen, Felsen, in lichten Wäldern bei Gresten, Ybbsitz, im Ybbsthale von Oppenitz bis Seitenstetten, auf der Ybbser Heide. IV, V.

4*b*. Blätter dreischnittig bis fußförmig fünfschnittig; die Abschnitte verschieden tief (an den Mittellappen oft fiederig) eingeschnitten und zähnig. Antheren gelb. Wurzelstock dunkelwachsgelb. 5.

5*a*, Blütenhüllblätter weiß oder lila, länglich oder oval, fast kahl, 10—20 *mm* lang. Nüsse länglich, in den Griffel zugespitzt, behaart, 4—4·5 *mm* lang. Blätter der Hochblatthülle deutlich gestielt (Stiel 1—2 *cm* lang), meist fußförmig fünftheilig. Nur der meist zweimal so lange als breite Mittellappen aus keiligem, stielförmig zulaufendem Grunde rhombisch, fiedertheilig und ungleich gesägt. Stengel meist einblütig, zerstreut behaart, bis 30 *cm* hoch.

5. Anemone nemorosa.

L. Spec. pl. 541; Neilr. Fl. NÖ. 676. — *A. alba* Gilib. Fl. Lith. IV 275.

Ändert ab: α) **typica** Blütenhüllblätter weiß oder außen etwas röthlich, seltener β) **rosea** [Peterm. Fl. Lips. 407; *rubra* Pritzel Anem. rev. in Linnaea XV nr. 41], beiderseits heller oder dunkler roth-lila, oder γ) **viridans**, weiß, in der Mitte mit grünem Streifen oder Flecken; bei β und γ überdies schmäler.

Abnorme, meist durch Wucherungen von Pilzen bewirkte Veränderungen der Blütenhüllblätter werden sehr häufig angetroffen.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Auen, Vorhölzern, Wiesen häufig bis in die Voralpenregion; auf Schiefer auch noch auf Alpentriften. β selten bei Tullnerbach, Gablitz. γ in Schluchten bei Kritzendorf. IV, V.

5*b*, Blütenhüllblätter dotter- oder schwefelgelb, länglich oder oval, unterseits behaart, 6—18 *mm* lang. Nüsse behaart, 4—5 *mm* lang, abstehend. Blätter der Hochblatthülle stielförmig zusammengezogen, seltener kurz (bis 6 *mm* lang) gestielt, handförmig drei- bis fünftheilig; alle Abschnitte gegen den Grund keilig, rhombisch bis lanzettlich, ungleich tief grobzähnig; der Mittellappen drei- bis fünfmal so lang als breit. Stengel ein- bis dreiblütig, zerstreut behaart, bis 25 *cm* hoch.

7. Anemone ranunculoides.

L. Spec. pl. 541; Neilr. Fl. NÖ. 677. — *A. flava* Gilib. Fl. Lith. IV 274.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Auen, Vorhölzern, Wiesen häufig bis in die Voralpen. IV, V.

5*c*. Blütenhüllblätter citronengelb, verbleichend oder gelblichweiß. Blüten 1—2. Nüsse verkümmernd, selten 1—4.

6. Anemone nemorosa × ranunculoides.

A. nemorosa γ. sulphurea Pritzel Anem. rev. in Linnaea XV 652 (nicht *A. sulphurea* L.).

Bisher wurden folgende Formen dieses Bastardes beobachtet:

6 *a*. Anemone lipsiensis.

A. intermedia Winkl. bei Pritzel l. c., aber nicht Schult. — *A. nemorosa γ. flava* Peterm. Fl. Lips. 407 (aber nicht *A. flava* Gilib.).

Blätter der Hülle lang gestielt, der Stiel 5—13 *mm* lang, ungefähr von der halben Länge des Blattes; die Abschnitte wie bei *A. ranunculoides*. Blütenhüllblätter citrongelb, in weißgelb verbleichend. Nüsschen wenig abstehend.

Vorkommen: Bei Neuwaldegg IV.

6 *b*. Anemone vindobonensis.

Blätter der Hochblatthülle wie bei *A. ranunculoides* kurz gestielt, doch die Blattabschnitte breit rhombisch, der Mittellappen zweimal so lang als breit, also wie bei *A. nemorosa* gestaltet. Blütenhüllblätter sehr hellgelblich, fast weiß, rückwärts reichlich behaart.

Vorkommen: Auf dem Hermannskogl bei Wien. V.

235. Hepatica (Leberblümchen).

(Rupr. Fl. Jen. 145) Gilib. Fl. Lith. IV 273; Mönch Method. 216. — *Anemone* sect. Pers. Syn. II 96; Neilr. Fl. NÖ. 673; Benth. Hook. Gen. I 4 (subgen.); Prantl in Engl. Jahrb. IX 248 und Nat. Pflanzenfam. III 2, 61.

(Abb. 75 Fig. 5, 6.)

Honigblätter fehlend. Blätter der Blütenhülle blumenblattartig, 6—11, abfällig. Die aus 3 (selten 4—5) eiförmigen Blättern bestehende Hochblatthülle kelchartig, der Blüte genähert. Fruchtknoten allmählich in den äußerst kurzen Griffel verschmälert. Narbe kopfig nickend. Samenknospe hängend, anatrop, mit 1 Integumente. Nuss auf kurzem Stiel, länglich; Keimling ohne Kotyledonen. Zweiachsige Gewächse mit grundständigen, lang gestielten Blüten und Blättern.

Hüllblätter der vorläufigen Blüten verkehrt länglich oder -eiförmig, 7—15 *mm* lang, hell- oder dunkelblau (selten rosa [f. *rosea*] oder weiß [f. *alba*]), länger als die Hochblatthülle. Antheren weiß. Nüsse weichhaarig, 4—5 *mm* lang. Blätter gestielt, meist herzförmig dreilappig. Wurzel faserig. Stengel zerstreut seidenhaarig, bis 20 *cm* hoch. (Abb. 75 Fig. 5, 6.)

1. Hepatica triloba.

Gilib. Fl. Lith. IV (1782) 273; Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I (1786) 336. — *Anemone Hepatica* L. Spec. pl. 538; Neilr. Fl. NÖ. 673. — *H. nobilis* Mönch Meth. 216.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter dreilappig. Lappen aus breit eiförmigem Grunde gerundet zugespitzt, dabei nicht oder undeutlich gefleckt, oder β) **picta**, jeder Lappen mit 2 deutlichen, länglichen, weißen Flecken gezeichnet. γ) **rhaetica** [Brügg. Fl. Cur. 86. = *Anemone hepatica* var. *rhaetica* Brügg. in Jahresb. naturf. Ges. Graubündt. XXIX (1886) 1]. Lappen der meisten Blätter mit 1—2 Nebenlappen versehen, die Blätter daher vier- bis fünf-, seltener mehrlappig.

Vorkommen: In Wäldern, Vorhölzern, an schattigen Stellen bis in die Voralpen; α häufig. β selten, auf dem Waschberge bei Stockerau. γ selten, z. B. bei Aggsbach, im Kahlengebirge. III, IV.

236. Pulsatilla (Küchenschelle).

(Tourn. Inst. 284 t. 148) Adans. Fam. II 460. — *Anemone* L. Spec. pl. 538 und Gen. ed. VI 279, nr. 694 z. Th.; sect. Pers. Syn. II 96; Neilr. Fl. NÖ. 673; subgen. Benth. Hook. Gen. I 4; Prantl in Engl. Bot. Jahrb. IX 248 und in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 62. — Wicht. Arb.: Lasch Über die Pulsatillen der Mark Brandenburg in Linnaea III (1828) 163; Pritzel Anemon. rev. in Linnaea XV (1841) 565 ff.; Janczewski Mięsance Zawilków (Les hybrides du genre *Anemone*) (Krakau 1889).

Blüten zweigeschlechtig, seltener polygam. Blütenhüllblätter 5—8, blumenblattartig, abfällig. Honigblätter fehlend oder die äußersten Staubblätter in kopfige Honigblätter umgebildet. Samenknospe hängend, introrsmit 1 dicken Integumente. Fruchtknoten und Nüsse sehr zahlreich mit sehr langem, borstlichem und gedrehtem, zottigem Griffel versehen. Entfernt von der Blüte eine Hülle von meist 3 getheilten Hochblättern. Keimling vollkommen entwickelt. Einachsige Stauden mit bleibender Pfahlwurzel.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Grundblätter zweimal dreischnittig. Abschnitte 1. Ordnung lang gestielt (Stiel bis 5 *cm* lang), die unteren 2. Ordnung kürzer gestielt, fiedertheilig, grobzähnig. Blätter der Hochblatthülle meist handförmig drei- (sehr selten fünf-) theilig, wenigstens der mittlere Abschnitt gestielt, das 3. oder 4. (sehr selten erst das 5.) Paar seiner Fiedertheilung ganzrandig, zahnartig. Blütenhüllblätter oval oder verkehrt eilänglich, manchmal auch beidendig etwas verschmälert, weiß, außen zottig und oft bläulich überlaufen, 15—30 *mm* lang. Honigblätter fehlend. Nüsse sammt Schweif 4—5 *cm* lang. Stengel weichzottig, zur Fruchtzeit bis 40 *cm* hoch. Blüten vorläufig seltener mit den Blättern sich entwickelnd.

1. Pulsatilla alba.

Reichenb. Fl. Germ. exc. 732 (1832) nach der Beschreibung. — *P. alpina* Schult. Öst. Fl. 2. Aufl. (1814) II 106 z. Th. — *Anemone alba* A. Kern. in Sched. ad fl. exs. austr. hung. nr. 610 nicht Gilib., Juss. — *A. alpina β? γ.* L. Spec. pl. 539 z. Th. — *A. alpina* Crantz Stirp. austr., fasc. II 105; ed. II, 124 t. III f. 2.

Vorkommen: An steinigen Stellen der höheren Voralpen bis in die Alpenregion der Kalkalpen häufig. V—VII.

Die der *P. alba* ähnliche, hier noch nicht beobachtete **P. Burseriana** [Reichenb. Fl. Germ. exc. 732. — *Anemone alpina α.* L. Spec. pl. 539; vergl. auch A. Kern. in Schedae ad fl. exs. austr. hung. nr. 609. — *Anemone Burseriana* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 385] hat mehr zertheilte Grundblätter mit schmäleren Zipfeln, handförmig drei- bis fünfschnittige Blätter der Hülle; die Abschnitte der letzteren sind sämmtlich gestielt und stets erst das 5. Fiederpaar des Mittellappens der letzteren ist zahnartig ganzrandig.

1b. Grundblätter unpaarig fiederschnittig. Fiederpaare 1—4, ungestielt, selten die untersten kurz (bis 1 *cm* lang) gestielt. Blätter der Hochblatthülle handförmig zertheilt; die Endzipfel länglich lineal, wenigzähnig. 2.

2a, Blüten deutlich nickend. Fruchtköpfchen aufrecht. Zipfel der Hochblatthülle nach der Blüte flach, meist kurz gerundet zugespitzt. 3.

2b. Blüten aufrecht oder nur mäßig umgebogen. Fruchtköpfchen aufrecht. Zipfel der Hochblatthülle stets eingerollt, pfriemlich zugespitzt, dicht zottig. 4.

3a, Blütenhüllblätter oval, an der Spitze umgebogen, schwarzpurpurn (sehr selten gelblich-weiß), außen wie die ganze Pflanze seidig-zottig, 15—26 *mm* lang. Früchte sammt Granne 4—5 *cm* lang. Blätter drei- bis viermal fiederschnittig; Fiedern in 3—4 Paaren, oft verschoben, die unteren gegen den Grund stielförmig verschmälert. 1. Fiederchen stets nach aufwärts gerichtet, ober dem Grunde der Fieder abzweigend, seltener vom Grunde abzweigend, dann aber stielförmig zusammengezogen. Zipfel wie jene der Hochblatthülle zur Fruchtzeit flach, meist lineal, gegen die Spitze manchmal breiter, kurz gerundet zugespitzt, 1·5—2, selten bis 3 *mm* breit.

5. Pulsatilla nigricans.

Störck de Usu med. Pulsat. (1771) 7 und Taf. — *Anemone pratensis* L. Spec. pl. 539 z. Th. = *P. pratensis* Mill. Dict. nr. 2 z. Th. — *P. reflexa* Gilib. Pl. rar. Lith. (1785) 84.

Ändert ab: *α*) **typica** [*Anemone montana* Neilr. Fl. NÖ. 674 nicht Hoppe. — *A. pratensis* var. *patula* Pritzel Anem. rev. in Linnaea XV 597]. Blütenhüllblätter größer, 20—26 *mm* lang, bald nach auswärts gebogen und eine sternförmige ausgebreitete Glocke darstellend. *β*) **micrantha** [*Anemone pratensis* Neilr. Fl. NÖ. 674]. Blütenhüllblätter kleiner, 15—18 *mm* lang, dicht zusammenschließend, an der Spitze umgebogen. Vielfach in *α* übergehend.

Kommt manchmal auch weiß (*albiflora* = *Anemone pratensis β. alba* Tausch in Flora [1828] 367) vor.

Vorkommen: In Bergwiesen, an steinigen, sandigen Stellen, besonders auf Kalk häufig von der Ebene bis in die höhere Bergregion. Die hellblühende Form zufällig. IV, V, selten im Herbst.

Die vegetativen Theile dieser und anderer Pulsatilla-Arten sind officinell („Herb. Pulsatillae“) und enthalten das giftige, brennend scharfe Anemonin.

Die echte **P. pratensis** [Mill. Dict. nr. 2. = *Anemone pratensis* L. Fl. suec. ed. II, 482; Spec. pl. 539 var. *cylindriflora* Pritzel Anem. rev. in Linnaea XV 596]. Ist eine nordische Pflanze, welche sich vornehmlich von der *Pulsatilla nigricans* β durch die hellilafärbigen Blütenhüllblätter unterscheidet.

P. intermedia [Hoppe u. Hornsch. Reise 183 und Decad. pl. II (1816) nicht Lasch. — *Anemone montana* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Heft 46 t. 4. = *P. montana* Reichenb. Fl. Germ. exc. 733]. Ist eine im Süden von Österreich, namentlich auf dem Karste verbreitete Pflanze, die von der typischen *P. nigricans* vornehmlich durch lilafärbige, nicht mit der Spitze zurückgebogene Blütenhüllblätter, dichtzottige Hochblätter und deren fein zugespitzte Zipfel zu unterscheiden ist.

3 *b*. Blütenhüllblätter dunkel-, fast schwarzlila, 20—23 *mm* lang. Blätter dreimal fiederschnittig; Fiedern in 3 Paaren fast gegenständig, gegen den Grund stielförmig zusammengezogen; 1. Fiederchen fast am Grunde der Fieder eingefügt, schief nach abwärts gerichtet. Blattzipfel allmählich zugespitzt. Stengel bis 20 *cm* hoch.

4. Pulsatilla nigricans × vulgaris.

4 *a*. Pulsatilla affinis.

Lasch in Linnaea III 166.

Hat die nickenden, doch heller gefärbten Blüten von *P. nigricans* und die Blätter und Hüllen von *P. vulgaris* α.

Vorkommen: Ehemals auf der Türkenschanze bei Wien.

4 *a*, (2) Blätter überwinternd und zur Blütezeit vorhanden, derb, nur zweimal fiedertheilig. Fiedern in 1—2 Paaren mit 4—7 *mm* breiten, länglichen oder verkehrt eiförmigen, rundlich spitzen, meist ganzrandigen Lappen 2. Ordnung. Zipfel der Hochblatthülle pfriemlich zugespitzt, sammt Stengel und jungen Blättern seidenzottig. Blütenhüllblätter oval, oft bespitzt, weiß, außen hellila überlaufen und seidig behaart, 15—32 *mm* lang. Früchte 27—30 *mm* lang. Stengel bis 22 *cm* hoch.

2. Pulsatilla vernalis.

Mill. Dict. nr. 3; Hal. u. Braun Nachtr. 147. — *Anemone vernalis* L. Spec. pl. 538.

Vorkommen: Nur in Bergwiesen bei Schönau und Reichenbach nächst Litschau. IV, V.

4 *b*. Blätter einjährig, zur normalen Blütezeit noch unentwickelt[1]), zwei- bis dreimal fiederschnittig. Fiederpaare 2—3 (nur an den untersten Blättern manchmal 1). Blattzipfel schmal, mehr minder lineal, zugespitzt. 5.

5 *a*, Blütenhüllblätter bleichlila (selten weiß), länglich, oft etwas spitz, 30—55 *mm* lang (selten kleiner), an der Spitze nicht umgebogen. Frucht 3·5—5·5 *cm* lang. Blattfiedern meist gegenständig, in 2 selten 3 Paaren (manchmal in den untersten Blättern auch in 1 Paare), ungestielt oder die 2 untersten Fiedern manchmal etwas stielförmig zusammengezogen; 1. Fiederchen gewöhnlich schief nach abwärts gerichtet, meist am Grunde der Fieder entspringend; Endfieder zwei- bis dreimal dreitheilig; Endzipfel allmählich zugespitzt, jene der dichtzottigen Hochblatthülle fast lineal, stets eingerollt, pfriemlich zugespitzt. Stengel und Blätter seidig-zottig, bis 40 *cm* hoch.

3. Pulsatilla vulgaris.

Mill. Dict. nr. 1. — *Anemone Pulsatilla* L. Spec. pl. 539.

Ändert ab: α) **typica** [*Anemone pulsatilla* var. *angustisecta* Reichenb. Ic. Fl. Germ. IV t. LIV α; Neilr. Fl. NÖ. 674. — *P. recta* Gilib. Fl. Lith. IV 278]. Blattzipfel schmal 1·5—2 *mm* breit, oder β) **grandis** [Wender. Einige Bemerk. in Schrift. der Ges. zur Beförd. Naturw. zu Marburg II (1831) 257. S. A. 49. — *Anemone Halleri* γ. *auricoma* Pritzel Anem. rev. in Linnaea XV 574 (begreift die durch längere Aufbewahrung gelbhaarig gewordenen Pflanzen; im Leben sind die Haare stets weiß). — *A. pulsatilla* β. *latisecta* Neilr. Fl. NÖ. 674 excl. Syn. — *Anemone grandis* A. Kern in Sched. ad Fl. exs. Austr. Hung. nr. 611], 3—7 *mm* breit, im Alter fast kahl. Letztere findet sich auch manchmal bei völlig entwickelten Blättern im Sommer und Herbste blühend vor, dann sind jedoch die Blüten stets

[1]) Nur bei den ausnahmsweise im Herbste blühenden Exemplaren findet man manchmal Blätter und Blüten.

kleiner. Nebst dieser f. *serotina* fand ich auch einmal bei Mödling ein f. *incisa* mit eingeschnittenen Blütenhüllblättern.

Vorkommen: Auf sonnigen Bergwiesen, steinigen Stellen, besonders auf den Kalkbergen bis in die Voralpen; β häufig, α seltener, sowohl auf Kalk als auf Schiefer und Granit. III, IV. Die f. *serotina* mehr zufällig im Sommer oder Herbst.

Pulsatilla Halleri [Schult. Österr. Fl. 2. Ausg. II 105. = *Anemone Halleri* All. Fl. Pedem. II 170 t. 80 fig. 2], welche sich schon im Murthale bei Leoben und Peggau vorfindet, unterscheidet sich von *P. vulgaris* β. nur durch die auch im erwachsenen Zustande seidig behaarten, oft zottigen Blätter.

5 *b*, Blütenhüllblätter bleichviolett, länglich, 30—40 *mm* lang, an der Spitze umgebogen. Blüten aufrecht. Blätter dreifach fiedertheilig; Zipfel 2 *mm* breit. Die unteren Fiedern 1. Ordnung oft deutlich gestielt. Das Fiederchen 2. Ordnung oft vom Grunde entfernt.

4. Pulsatilla nigricans × vulgaris.
4 *b*. Pulsatilla Petteri.

Anemone pulsatilla × pratensis Petter in Sitzungsber. der Zool.-bot. Ges. XXVII (1877) 28. = *A. Petteri* Beck in Sched.

Vorkommen: Bei Kalksburg und am Bisamberge, sehr selten. IV.

5 *c*. Blütenhüllblätter relativ kürzer (35 *mm* lang) und breiter als bei *P. vulgaris*, aber dunkler lila, an der Spitze nicht umgebogen zurückgerollt. Blüten mäßig übergebogen. Blätter jenen der *P. nigricans* ähnlich; Fiederchen 2. Ordnung nahe am Grunde der Fiedern; Endzipfel schmal lineal, jene der stark behaarten Hochblatthülle gegen die Spitze flach und verbreitert wie bei *P. pratensis*.

4. Pulsatilla nigricans × vulgaris.
4 *c*. Pulsatilla mixta.

Halácsy in ÖBZ. XXIX (1879) 217; Hal. u. Braun Nachtr. 147 (excl. Syn. Petter). — *Anemone mixta* Beck in Sched.

Vorkommen: Auf dem Eichkogl bei Mödling, sehr selten.

237. Clematis (Waldrebe).

L. Gen. ed. VI, 280 nr. 696; Neilr. Fl. NÖ. 668 (ohne *Atragene*). — *Clematis* DC. Syst. I 131; Benth. Hook. Gen. I 3; Prantl in Engl. bot. Jahrb. IX 249 und Nat. Pflanzenfam. III 2, 62 (mit *Atragene*). — *Atragene* L. (Amoen. acad. I 132) Spec. pl. 542; Gen. ed. VI, 280 nr. 695; Neilr. Fl. NÖ. 699. — Monogr.: Kuntze in Verh. des bot. Ver. Brandenb. XXVI (1885) 83.

(Abb. 74 Fig. 7.)

Blütenhüllblätter blumenblattartig, 4—5 (seltener bis 8), abfällig, einfach oder doppelt; die inneren (Staminodien) viel kleiner, zehn- bis zwölfblätterig. Staub- und Fruchtblätter zahlreich. Samenknospe hängend, epitrop, introrss, mit 1 dicken Integumente versehen. Frucht nussartig, bei unseren Arten mit verlängertem, federig behaartem Griffel, einsamig. Stauden oder mittelst der Blattstiele rankende Gewächse mit gegenständigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter eiförmig, zugespitzt, ganzrandig, ungestielt. Blüten einzeln oder in einfachen Trugdolden, wohlriechend, nickend. Blütenhüllblätter länglich, zugespitzt, oft gewunden, dunkel violettblau (sehr selten weiß), rückwärts auswärts des vertieften Rückens breit filzig besäumt oder behaart, doppelt länger als die zottig behaarten Staubblätter. Fäden der inneren Staubblätter schmäler, in ihrer Biegung Nektar ausscheidend. Staminodien fehlend. Früchte sammt Schweif 4—5 *mm* lang, dichtzottig. Stengel oben wie die Blätter kurz behaart, bis 60 *cm* hoch.

1. Clematis integrifolia.

L. Spec. pl. 544; Neilr. Fl. NÖ. 668. — *C. nutans* Crantz Stirp. austr. fasc. II 110; ed. II, 127.

Ändert ab: α) **typica** [*α. pratensis* Neilr. l. c.]. Stengel ein- bis dreiblütig. Blütenhülle 3—5 *cm* lang, oder β) **dumosa** [Neilr. l. c.], nur 2—3 *cm* lang und der Stengel oft mit mehreren Blüten in einfachen Trugdolden.

Vorkommen: α in feuchten Wiesen der Ebene an der March, im östlichen Marchfelde und an der Donau bei Wien, im südlichen Wiener Becken von Achau bis Münchendorf, bei Götzendorf, Bruck a. d. L., (am Neusiedlersee). V, VI.

1 b. Blätter verschieden getheilt. 2.

2 a, Blüten einzeln, lang gestielt, auf einem zweiblätterigen, kurzen Seitentriebe. Blütenhülle doppelt. Äußere Blätter derselben (4, selten 5) länglich oder oval, zugespitzt, violettblau (selten weiß, f. *lactea*), außen behaart und filzig besäumt, 3—4 *cm* lang; die inneren (Staminodien) 10—12 blumenblattartig, spatelig länglich oder lineal, weiß, um die Hälfte kürzer. Früchte wulstig berandet, sammt den Federschweifen 2—3 *cm* lang. Blätter doppelt dreischnittig (seltener die 2 seitlichen Abschnitte nur zweilappig). Blättchen eiförmig länglich, zugespitzt oder rhombisch, ungleich gesägt, etwas behaart. Stengel durch die rankenden Blattstiele meist kletternd oder laufend.

(Alpenrebe) 2. Clematis alpina.

Mill. Dict. 9, — *Atragene alpina* L. Spec. pl. 542; Neilr. Fl. NÖ. 669. — *Atragene austriaca* Jacquin Enum. 89; Scop. Fl. Carn. ed. II, I 387. — *Atragene clematides* Crantz Stirp. austr. fasc. II 111; ed. II, 127 t. V.

Ändert ab: α) **typica** (var. *normalis* Kuntze Monogr. l. c.). Blätter an den blühenden Ästen doppelt dreischnittig, oder β) **subbiternata**, unpaar fiederschnittig, mit lappigen, untersten Fiedern.

Vorkommen: Auf Felsen, an buschigen Stellen der höheren Voralpen bis in die Krummholzregion der Kalkalpen, doch zerstreut. β in der Trauch.

2 b. Blüten in traubig zusammengestellten Trugdolden mit einfacher Blütenhülle. Blätter unpaarig gefiedert. Staubblätter kahl. 3.

3 a, Stengel mittelst der rankenden Blattstiele kletternd. Blütenstände blattwinkelständig. Blütenhüllblätter oval-länglich, milchweiß, beiderseits am Saume dichter filzig, 10—12 *mm* lang (manchmal 2 verwachsen). Früchte ohne Wulst rothbraun, 3·5—4, sammt Schweif 20—25 *mm* lang. Staubbeutel ein Drittel bis ein Viertel so lang als die Staubfäden.

(Waldrebe) 3. Clematis vitalba.

L. Spec. pl. 544; Neilr. Fl. NÖ. 668.

Ändert ab: α) **typica** (var. *normalis* Kuntze Monogr. l. c. 101). Stützende Blätter unpaar fiederig. Fiedern gewöhnlich in 2 Paaren, eiförmig oder etwas herzförmig, ganzrandig oder hin und wieder ein- bis zweizähnig, an den Nerven etwas behaart. β) **taurica** [Besser nach Kuntze l. c. 100]. Fiedern der Stützblätter rundum ungleich sägezähnig. Sonst wie α und in diese auch übergehend.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in Vorhölzern bis in die höheren Voralpen. α häufig, β ziemlich selten. VII, VIII. — „Liarschn, Lüln."

3 b. Stengel aufrecht, seltener schlängelig; Blattstiele aber öfters rankenartig gewunden. Blütenstände blattwinkel- und endständig. Blütenhüllblätter verkehrt länglich, milchweiß, rückwärts, besonders am Saume, behaart, später wie innen verkahlend, 8—15 *mm* lang. Staubbeutel so lang bis halb so lang als die Staubfäden. Früchte mit einem dicken, hellen Wulste versehen, fein flaumig, 5—7, sammt Schweif bis 20 *mm* lang. Blätter unpaarig fiederig (die untersten auch einfach). Fiedern in 2—3 Paaren, ei- oder herzeiförmig, zugespitzt, ganzrandig, höchst selten getheilt, unterseits schwach behaart. (Abb. 75 Fig. 7.)

4. Clematis recta.

L. Spec. pl. 544; Neilr. Fl. NÖ. 668. — *C. erecta* All. Fl. Pedem. I 296.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in Vorhölzern häufig bis in die Voralpen, besonders auf Kalk. VI, VII.

238. Myosurus (Mäuseschwanz).

L. Gen. ed. VI, 155 nr. 394; Neilr. Fl. NÖ. 679; Benth. Hook. Gen. I 5; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 63.

(Abb. 75 Fig. 9.)

Blätter der Blütenhülle 5, blumenblattartig, am Grunde pfriemlich gespornt, abfällig. Honigblätter 5, spatelig zungenförmig, etwas röhrig, gestielt. Staubblätter 5 bis 10. Fruchtblätter dicht, zahlreich, mit 1 hängenden, introrsen, einhülligen Samenknospe, auf später sehr verlängertem, walzlichem Fruchtboden. Frucht eine kantige, einsamige Nuss.

Wurzel einjährig, faserig. Stengel bis 11 *cm* hoch. Blätter lineal, kahl. Blüten 1—20, grundständig, auf langem, oberwärts verdicktem Stiele. Blütenhüllblätter gelblich, 1·5 *mm* lang; die Früchte 1—1·5 *mm* lang; auf 2 bis 6 *cm* langem Blütenboden.

1. Myosurus minimus.

L. Spec. pl. 284; Neilr. Fl. NÖ. 679.

Vorkommen: Auf schlammigen, feuchten Stellen, an Lachen, in Brachen sehr zerstreut; um Wien (namentlich am Laaerberge) bei Soos, Leesdorf, Vöslau; St. Pölten, im Gerichtsbezirke Melk, bei Krems, Krumau am Kamp, Raabs, Waidhofen a. d. Thaya, zwischen Eggenburg und Pulkau, (bei Magyarfalva, Parndorf und am Neusiedlersee). IV—VI.

239. Ceratocephala (Hornköpfchen).

Mönch Meth. 218. — *Ceratocephalus* Pers. Syn. I 341; Neilr. Fl. NÖ. 679. — *Ranunculus* Benth. Hook. Gen. I 6 und sect. Prantl in Engl. Bot. Jahrb. IX 265; Nat. Pflanzenfam. III 2, 64.

(Abb. 75 Fig. 10, 11.)

Kelchblätter 5, vertrocknend. Blumen- (Honig-) Blätter 5, am Grunde mit beschuppten Honiggrübchen. Staubblätter 5—15. Früchte auf walzigem, verlängertem Fruchtboden, längs der oberen (Bauch-) Naht mit 2 hohlen, dem einsamigen Fruchtfache parallelen Höckern versehen und lang geschnäbelt. Einjährige Kräuter mit 1—3 meist lang gestielten, grundständigen Blüten und Blättern und deutlichem, 1—3 *cm* langem, hypokotylem Stengelgliede.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Frucht 5—6 *mm* lang, auf der Oberseite zwischen den fast aneinander liegenden, stumpflichen Höckern schmal gefurcht, auf der Unterseite etwas kämmig, spinnwebig wollig wie die ganze Pflanze; Schnabel fast pfriemlich, schwach gekrümmt, am Grunde am breitesten. Blumenblätter länglich, gelb, 2—5 *mm* lang, meist länger als die Kelchblätter. Blätter aus langem, stielförmigem Grunde dreitheilig. Die seitlichen Abschnitte (seltener auch der mittlere) ein- bis zweimal gabelig. Zipfel lineal. Stengel bis 10 *cm* hoch.

1. Ceratocephala orthoceras.

DC. Syst. I 231 (*Ceratocephalus*); Neilr. Fl. NÖ. 679. — *Ranunculus testiculatus* Crantz Stirp. Austr. fasc. II 97. — *C. testiculatus* A. Kern. in Sched. ad Fl. exs. austr. hung. nr. 1702.

Vorkommen: An erdigen, grasigen Abhängen, in Brachen, nicht selten um Wien südlich der Donau; bei Mödling. IV, V.

1*b*. Frucht 9—10 *mm* lang, auf der Oberseite zwischen den auseinander weichenden spitzen Höckern breitrinnig grubig, auf der Unterseite nur gekielt, so wie die ganze Pflanze schwach spinnwebig wollig. Schnabel zusammengedrückt, sichelförmig, in der Mitte am breitesten. Blumenblätter 5—7 *mm* lang. Sonst wie vorige. (Abb. 75 Fig. 10, 11.)

2. Ceratocephala spicata.

Mönch Meth. 218. — *Ranunculus falcatus* L. Spec. pl. 556. — *Ceratocephalus falcatus* Pers. Syn. I 341; Neilr. Fl. NÖ. 680.

Vorkommen: Auf erdigen, grasigen Abhängen, in Brachen von Währing bis Schönbrunn; mit jedem Jahre seltener; (vor der Favoritenlinie?). IV, V.

240. Ranunculus (Hahnenfuß).

(Tourn. Inst. 285 t. 149) L. Gen. ed. VI, 281 nr. 699 z. Th.; DC. Syst. I. 231; Neilr. Fl. NÖ. 680; Benth. Hook. Gen. I; Prantl in Engl. Bot. Jahrb. IX 263 und Nat. Pflanzenfam.

III 2, 64 (mit *Ceratocephalus*). — Wicht. Arbeit: Schlechtend. Anim. bot. in Ranunc. Candollii (Berlin 1819—1820) Kickx Les Renonc. du littoral belge in Bull. soc. bot. Belg. IV (1865) 205, 222; Rossmann Beitr. zur Kenntn. der Wasserhahnenfuße (Gießen 1854); Jordan Observ. VI (1847); Freyn: Zur Kenntnis einiger Arten der Gatt. Ranunc. I in Flora (1880) 179; II in Bot. Centralbl. VI (1881) Beilage; III Hybride Ranunc. in Bot. Centralbl. XLI (1890) 1. Für die sect. *Batrachium*: Godron Essai sur les Renonc. in Mem. soc. sc. Nancy (1839) 8; Du Mortier Monogr. du genre *Batrachium* in Bull. soc. bot. Belg. II (1863) 207; Janka in ÖBZ. (1863) 399; Hiern W. P. Forms and distribut. of the *Batrachium* in Journ. of botany IX (1871) 43. — „Schmalzbleaml."

(Abb. 75 Fig. 1—4.)

Kelchblätter 3—7, meist 5, abfällig, kelch-, seltener fast blumenblattartig. Blumen (Honig-) Blätter 3—12, meist 5, oberseits nahe dem Grunde mit einem Honiggrübchen, das oft taschenförmig und von einer unterständigen Schuppe bedeckt ist. Staub- und Fruchtblätter meist zahlreich. Fruchtknoten mit 1 aufsteigenden, ana- und apotropen, extrorsen, einhülligen Samenknospe. Frucht eine einsamige, durch den Griffel geschnäbelte Nuss.

Bestimmungs-Schlüssel.

NB. Früchte sind zur genauen Unterscheidung der Arten unentbehrlich.

1 *a*, Blüten einzeln den Blättern gegenüberstehend. Kelchblätter 5; Blumen- (Honig-) Blätter meist 5, weiß, am Grunde mit nacktem, gelblichem Honiggrübchen. Fruchtstiele meist bogig zurückgekrümmt; die Frucht queraderig. Stengel im Wasser flutend oder auf Schlamm kriechend. Die untergetauchten Blätter stets vieltheilig mit fädlichen Zipfeln. (*Batrachium* Du Mort.) 2.

1 *b*. Blüten endständig oder in beblätterten Blütenständen. Fruchtstiele meist aufrecht. Kelchblätter 3—7, meist 5. Blumenblätter meist 5, doch bis 12, gelb oder weiß, am Grunde mit einer zumeist bedeckten Honiggrube. 10.

2 *a*, Blätter zweigestaltig; die untergetauchten (Wasserblätter) wiederholt zwei- und dreispaltig mit borstlichen Zipfeln; die schwimmenden (Schwimmblätter) handförmig drei- bis fünflappig. 7.

2 *b*. Alle Blätter untergetaucht, wiederholt drei- und zweispaltig mit borstlichen Zipfeln. 3.

3 *a*, Die unteren Wasserblätter lang, die oberen allmählich kürzer gestielt (d. h. über den Nebenblättern noch ein stielförmiger Theil des Blattes)[1]), die obersten oft ungestielt. Mittelabschnitt abgebogen, viel kleiner als die seitlichen Abschnitte und sein erster Theilungspunkt viel tiefer liegend als jener der seitlichen Abschnitte, die zuerst dreitheilig, dann wiederholt gabelig sich theilen. 9.

3 *b*. Sämmtliche Blätter ungestielt (d. h. über den Nebenblätterm kein stielförmiger nackter Theil des Blattes). 4.

4 *a*, Blattzipfel inner- und außerhalb des Wassers neben- und übereinander liegend, fast parallel laufend. Blätter 7—16 *cm* lang, doppelt dreitheilig; die Abschnitte 2. Ordnung wiederholt gabeltheilig. Die 2. Theilungspunkte hoch, ziemlich gleichweit (2—4 *cm*) vom Grunde des Blattes entfernt. Blumenblätter verkehrt eiförmig, gegen den Grund oft keilig, weiß, gegen den Grund gelb, 5—10 *mm* lang. Staubblätter etwas länger als die Fruchtblattköpfchen.

6. Ranunculus fluitans.

Lam. Fl. Franç. III 184; Neilr. Fl. NÖ. 683. — *Batrachium fluitans* Fries Summ. veg. Scand. I 26.

Ändert ab: α) **typicus**. Fruchtboden kahl, oder β) **pseudofluitans** [Newb. in Syme Engl. Bot. ed. 3, I 20 und Bab. Man. brit. ed. 6, 7 nach Hiern], behaart.

Vorkommen: β Im Kampflusse von Zwettl bis zu dessen Mündung bei Altpölla, (in der Thaya von Znaim abwärts); α noch nicht beobachtet. VI—IX.

4 *b*. Blattzipfel inner- und außerhalb des Wassers spreizend. Blätter nur 1—5 *cm* lang. 5.

---

[1]) Man täusche sich nicht, da oft die Nebenblätter von Wasserthieren abgefressen werden.

5 *a*, Die 2. Theilungspunkte der 2—5 *cm* langen Blätter 5—10 *mm* vom 1. entfernt, die folgenden allmählich näher gerückt; die unteren Blattheilungen daher deutlich wahrnehmbar. 6.

5 *b*. Die unteren Theilungspunkte der flächenförmig ausgebreiteten, 0·5—1 *cm* langen, kahlen Blätter nahe aneinander gerückt (höchstens 1 *mm* von einander entfernt). Der 2. Theilungspunkt an den Mittelabschnitten höher stehend als an den seitlichen Abschnitten. Blumenblätter verkehrt eiförmig, 7—10 *mm* lang, weiß, gegen den Grund gelb. Staubblätter länger als das Fruchtblattköpfchen. Früchte 1·5—1·5 *mm* lang, auf behaartem Blütenboden. Fruchtstiele vier- bis achtmal so lang als das gegenüber stehende Blatt.

5. Ranunculus circinnatus.

Sibth. Fl. Oxon. 175 (1794). — *R. divaricatus* Schrank Bayer. Fl. II 104? aber Neilr. Fl. NÖ. 683.

Vorkommen: In trägen Gewässern der Ebene, seltener in der Bergregion; längs der Donau und im südlichen Wiener Becken nicht selten, sonst nur sehr zerstreut. V—IX.

6 *a*, Mittelabschnitt kaum kleiner als die seitlichen, daher die 2. Theilungspunkte des Blattes an allen Abschnitten ziemlich gleich hoch gelegen. Nebenblätter und Blätter kahl. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß, gegen den Grund gelb, 5—7 *mm* lang. Staubblätter 14—18, kaum länger als das Fruchtblattköpfchen. Früchte 1·5 *mm* lang, auf borstigem Boden. Fruchtstiele zwei- bis viermal länger als das gegenüber stehende Blatt, stark gekrümmt.

4. Ranunculus Petiveri.

Koch Syn. ed. II, 13; Freyn in Hal. u. Braun Nachtr. 149. — *Batrachium Petiveri* Van den Bossche Prodr. Fl. Bat. I 7.

Ändert ab: *α*) **carinatus** [Freyn in Schedae ad Fl. exs. austr. hung. nr. 96 (1881). — *Batrachium carinatum* Schur in Verh. naturf. Ver. zu Brünn XV 2 (1876) 28]. Schwimmblätter fehlend. *β*) **typicus** [*R. triphyllos* Wallr. in Linnaea XIV 584]. Schwimmblätter unterseits kahl, im Umfange fast halbkreisförmig mit weit offenem Grunde, dreispaltig. Abschnitte keilförmig spatelig, vorn eingeschnitten.

Vorkommen: *α* in trägen Gewässern, Lachen; im Wiener-Neustädter Canale bei Simmering, dann bei Mödling, Achau, Laxenburg, im Nimmersatteiche bei Feldsberg. *β* ehemals im Bassin des Wiener-Neustädter Canales.

6 *b*. Mittelabschnitt abgebogen, viel kleiner und zarter als die seitlichen und der 2. Theilungspunkt an demselben tiefer liegend als an den seitlichen Abschnitten. Die unteren Blätter manchmal gestielt. Nebenblätter und Blätter kahl. Blumenblätter 4—5 *mm* lang. Staubblätter kürzer oder fast so lang als das Fruchtblattköpfchen. Früchte kahl, 1 *mm* lang, auf behaartem, walzlichem Blütenboden. Fruchtstiele sieben zehntel- bis anderthalbmal so lang als das gegenüber stehende Blatt.

3. Ranunculus Rionii.

Lagger in Flora (1848) 49, 50. — *Batrachium Rionii* Nym. Syll. Fl. Europ. 174.

Vorkommen: In Lachen am Nimmersatteiche bei Feldsberg. V—VII.

7 *a*, (2) Schwimmblätter unterseits behaart. 8.

7 *b*. Schwimmblätter unterseits kahl, dreispaltig, mit keilförmig spateligen, vorn eingeschnitten spitzzähnigen Lappen und weit offenem Grunde. Fruchtstiele zwei- bis dreimal länger als das gegenüber stehende Blatt.

4. Ranunculus Petiveri *β*. **typicus** (siehe 6 *a*).

8 *a*, Schwimmblätter fünf-, seltener dreilappig. Die Lappen abgerundet oder etwas gekerbt. Wasserblätter außer dem Wasser meist pinselförmig zusammenfallend, ober den Nebenblättern gestielt, ein- bis zweimal dreitheilig, dann gabelig. Die 2. Theilungspunkte vom 1. entfernt, am schwächeren Mittelabschnitte etwas tiefer liegend als an den seitlichen Abschnitten. Nebenblätter behaart. Blumenblätter breit verkehrt eiförmig, weiß, gegen den Grund gelb, 9—13 *mm* lang. Staubblätter oft zweimal länger als das Fruchtblattköpfchen. Früchte

meist behaart, 1·5 *mm* lang, auf zottigem, halbkugeligem Blütenboden. Fruchtstiele zwei- bis mehrmals länger als die gegenüber stehenden Blätter, ziemlich gerade.

1. Ranunculus aquatilis.

L. Spec. pl. 556 α; Freyn in Hal. u. Braun Nachtr. 148. — *Batrachium aquatile* Dumort. Prodr. Fl. Belg. 127.

Ändert ab: α) **typicus** [*R. peltatus* Schrank Bayer. Fl. II 103. — *R. aquaticus α. heterophyllus* Neilr. Fl. NÖ. 682]. Schwimm- und Wasserblätter vorhanden. β) **heleophilus** [Arvet Touvet nach Freyn]. Schwimmblätter fehlend. Von *R. paucistamineus* nur durch größere Blumenblätter und zahlreichere Staubblätter verschieden.

Die Landform ist: var. *succulentus* [Koch Syn. 11], mit fehlenden Schwimmblättern und dickeren Blättern.

Vorkommen: In stehenden und fließenden Gewässern im Granitplateau des Waldviertels häufig, sonst selten; bei Mödling. β wurde hier noch nicht beobachtet.

8 *b*. Schwimmblätter drei- bis fünftheilig. Abschnitte verkehrt eiförmig, gegen den Grund keilförmig, spitz gezähnt oder eingeschnitten.

2. Ranunculus paucistamineus γ. radians.

9 *a*, (3) Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß, gegen den Grund orangegelb, 4 bis 7 *mm* lang. Staubblätter zur Blüte so lang oder wenig länger als das Fruchtblattköpfchen. Blütenboden dichthaarig. Frucht meist 1·5 *mm* lang. Fruchtstiel ein- bis zweimal so lang als das gegenüber stehende Blatt, mäßig gebogen.

2. Ranunculus paucistamineus.

Tausch in Flora XVII (1834) 525; Freyn in Hal. u. Braun Nachtr. 149; vergl. Freyn in Fl. exs. austr. hung. nr. 95, 1705, sowie im Bot. Centralbl. VI (1881) Beilage.

Ändert ab: α) **typicus** [*R. aquatilis β. homophyllus* Neilr. Fl. NÖ. 682 z. Th.]. Nebenblätter, Blätter, auch oft der Stengel reichlich behaart. Besitzt auch eine reichlich behaarte Landform (f. *terrestris*) mit fast ungestielten kürzeren, derberen Blättern. β) **trichophyllus** [Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I 335 nach Freyn; var. *subglaber* Freyn in Fl. exs. austr. hung. nr. 1705]. Nebenblätter kahl; die Blätter nur spärlich behaart oder kahl. γ) **radians** [Revel Renonc. de la Gironde 8 Fig. 1 (1845) nach Freyn; var. *heterophyllus* Freyn in Fl. exs. austr. hung. nr. 1705]. Drei- bis fünftheilige, rückwärts behaarte Schwimmblätter vorhanden, deren verkehrt eiförmige, gegen den Grund keilförmige Abschnitte vorn spitz gezähnt oder eingeschnitten sind.

Vorkommen: α in trägen Gewässern sehr häufig bis in die Thäler der Voralpen. β in Lachen auf dem Wiener Berge. γ noch nicht beobachtet. V—VII.

9 *b*. Blumenblätter 4—5 *mm* lang. Blütenboden walzlich verlängert, behaart. Früchte 1 *mm* lang, sehr zahlreich. Fruchtstiele sieben zehntel- bis anderthalbmal so lang als das gegenüber stehende Blatt. Nebenblätter und Blätter kahl. Kommt auch mit ungestielten Blättern vor.

3. Ranunculus Rionii (siehe 6 *b*).

10 *a*, (1) Alle Blätter ungetheilt. 11.

10 *b*. Blätter verschieden zertheilt oder doch tiefzähnig. 14.

11 *a*, Blätter rundlich herzförmig oder nierenförmig, am Rande ausgeschweift, seltener gekerbt oder buchtig-zähnig, lang gestielt, dicklich, kahl wie die ganze Pflanze, in ihren Achseln oft Brutknöllchen tragend. Stengel verlängert, niedergestreckt, entfernt beblättert, 1 endständige Blüte tragend. Kelchblätter 3—7, um die Hälfte kürzer als die 5—12 verkehrt länglichen, goldgelben, 0·5—1·7 *cm* langen Blumenblätter. Nüsse fast kugelig, rundum gekielt, 2·5 *mm* lang, zerstreut oder gegen den Grund wie der Blütenboden behaart. Wurzelfasern keulenförmig knollig.

9. Ranunculus ficaria.

L. Spec. pl. 550; Neilr. Fl. NÖ. 685. — *Ficaria verna* Huds. Fl. Angl. 214 (1762). *Ficaria polypetala* Gilib. Fl. Lith. IV 259 (1782). — *Ficaria ranunculoides* Roth Tent. I 241 (1788); Mönch Meth. 215 (1794). — Über *R. ficaria* und Verwandte vergl. Schultz Arch. II 122 (1855) und Schur in Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2, 29.

Zeigt mehrere kaum als Formen aufrecht zu erhaltende Abänderungen:

Herzlappen der Blätter parallel an oder übereinander liegend: f. *incumbens* [Schultz Archiv. II 122 excl. Syn.; var. *peltiformis* Neilr. Fl. NÖ. 685], oder auseinander fahrend: f. *divergens* [Schultz l. c.; β. *cordifolius* Neilr. l. c. — *Ficaria aperta* Schur in Verh. naturw. Ver. Brünn XV 2 (1876) 31]. — Eine kümmerliche Form von der f. *divergens* ist: f. *humilis* [Neilr. l. c.]. — Die Blätter sind manchmal schwarz gefleckt: f. *nigromaculatus* [= *Ficaria ranunculoides* var. *nigromaculata* Schur l. c. 29], selten buchtig zähnig: f. *dentatus* [var. *sinuato-dentata* Schur l. c.]. Die Blumenblätter sind meist über 10 und bis 17 *mm* lang, selten sind sie nur 5—7 *mm* lang (f. *micraster*).

Vorkommen: In Auen, Hainen, Vorhölzern, unter Buschwerk häufig. III, IV.

Ranunculus ficariaefolius [*Ficaria calthaefolia* Reichenb. Fl. Germ. exc. 718; vergl. Freyn in Willk. Lange Prodr. Fl. Hisp. III 943], hat einen sehr verkürzten, wenigblätterigen, ein- bis dreiblütigen Stengel, eiherzförmige Blätter, kugelige, 2—2·5 *mm* lange, fast kahle Früchte und ist eine südliche Pflanze, welche in Niederösterreich nicht vorkommt.

11 *b*. Blätter länglich, lanzettlich bis lineal-lanzettlich. Kelch- und Blumenblätter meist je 5. 12.

12 *a*, Blüten nicht (oder äußerst kurz) gestielt, in ausgespreizten Trugdolden. Blumenblätter bleichgelb, nur 1—1·5 *mm* lang. Früchte zahlreich, auf den Flächen etwas warzig, 2·5 *mm* lang, mit geradem, 1 *mm* langem Schnabel versehen. Untere Blätter eiförmig bis länglich, lang gestielt, etwas zähnig, die oberen allmählich kürzer gestielt, mehr länglich, kahl wie die ganze Pflanze. Einjährig, bis 25 *cm* hoch.

12. Ranunculus lateriflorus.

DC. Syst. I 251; Hal. u. Braun Nachtr. 151. — *R. nodiflorus* W. K. Ic. Descr. pl. rar. Hung. II t. 176 nicht L.

Vorkommen: An Lachenrändern der Parndorfer Heide und zwischen Parndorf und Neusiedl. V—VII.

12 *b*. Blüten lang gestielt. 13.

13 *a*, Blüten groß, 2·5—4 *cm* im Durchmesser. Blumenblätter 1—2 *cm* lang, goldgelb. Früchte 4—5 *mm* lang, sehr feinnetzig, rundum gekielt, in den krummen, zusammengedrückten Schnabel zulaufend. Fruchtboden kahl. Stengel kräftig, hohl, aus den unteren Gelenken quirlförmige Wurzeln und Ausläufer treibend. Untere Blätter gestielt, eiförmig-länglich, die oberen verlängert lanzettlich, ganzrandig oder entfernt fein gezähnelt. Stengel 0·6 bis über 1 *m* hoch; ausdauernd.

10. Ranunculus lingua.

L. Spec. pl. 549; Neilr. Fl. NÖ. 687.

Ändert ab: α) **typicus** [var. *glabratus* Wallr. Sched. 288], die ganze Pflanze kahl oder fast kahl. β) **hirsutus** [Wallr. l. c. — *R. Schmidtii* Schur in Verh. naturw. Ver. Brünn XV 2 (1877) 34], Stengel, Blätter, Kelchblätter steiflich angedrückt behaart.

Vorkommen: An trägen Gewässern, in Sümpfen im nördlichen Granitplateau, längs der March, im südlichen Wiener Becken und hie und da längs der Donau, sonst nur sehr zerstreut; β seltener; VII, VIII.

13 *b*. Blüten klein, 0·8—1·4 *cm* im Durchmesser. Blumenblätter 3—6 *mm* lang, goldgelb. Früchte an den gewölbten Seiten feinnetzig, 1·5—1·8 *mm* lang, mit sehr verkürztem, abgesetztem Schnäbelchen versehen. Blütenboden kahl. Stengel dünn, mit büscheligen Wurzeln, an den Gelenken ohne Ausläufer. Untere Blätter länglich spatelförmig, die oberen lineal-lanzettlich, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder schwach sägezähnig, in den Achseln oft Blattriebe bildend.

11. Ranunculus flammula.

L. Spec. pl. 548; Neilr. Fl. NÖ. 686.

Ändert ab: α) **typicus** [α. *erectus* Neilr. l. c.], der aufrechte Stengel, die Blätter und Kelche kahl oder fast kahl, oder β) **pilifer**, reichlich steiflich behaart. γ) **tenuifolius** [Wallr. Sched. 289; var. *reptans* Reichenb. Ic. Fl. Germ. III f. 4595 β; Neilr. Fl. NÖ. 687 aber nicht L.]. Stengel niedergestreckt, kriechend, fast an allen Gelenken einwurzelnd; sonst wie α. δ) **serratus** [DC. Syst. I 247], Blätter deutlicher gesägt.

Vorkommen: In Mooren, Sümpfen, an nassen, erdigen Stellen häufig in der Ebene und Bergregion, besonders auf Schiefer, Granit; Kalk meidend. VI—X.

14 *a*, (10) Blumenblätter weiß. 15.

14 *b*. Blumenblätter gelb oder goldgelb. 16.

15 *a*, Stengel ein- (selten zwei-) blütig, 3—15 *cm* hoch, nur mit 1—3 verkehrt eilänglich-linealen Hochblättern, selten mit 1 zertheilten Blatte versehen, kahl wie die ganze Pflanze. Blumenblätter 5, selten mehr, verkehrt herzförmig, 7—10 *mm* lang. Kelchblätter meist 5, fast blumenblattartig. Frucht bauchig, mit langem, pfriemlichem, an der Spitze hakigem Schnabel versehen, 1·8—2 *mm* lang, auf kahlem, walzlichem Fruchtboden.

7. Ranunculus alpestris.

L. Spec. pl. 553; Neilr. Fl. NÖ. 684; vergl. Schott Skizz. öst. Ranunc. (Wien 1852).

Ändert ab: α) **praealpinus.** Blätter dreilappig, mit ziemlich geschlossenem Grunde. Mittellappen dreilappig, seine seitlichen Zipfel oft kerbig. Die Seitenlappen ungleich, sehr stumpf gekerbt. Stengel oft zweiblütig. β) **typicus** (*β. latisectus* Neilr. l. c. 684). Blätter bis zur Mitte oder bis zum Grunde drei- bis fußförmig fünftheilig, mit weit offenem Grunde. Mittellappen aus breit keiligem Grunde dreilappig, dessen Seitenzipfel ganz, seltener gekerbt; die Zipfel abgerundet oder etwas spitz. Stengel einblütig. γ) **Traunfellneri** [Hoppe in Flora (1819) II 731 u. Taf.; *γ. angustisectus* Neilr. l. c.]. Blätter bis zum Grunde drei- bis fußförmig fünftheilig. Mittellappen aus schmal keilförmigem Grunde ein- bis zweimal dreitheilig. Die Zipfel schmäler, etwas spitz.

Vorkommen: β auf steinigen, etwas feuchten Stellen, insbesondere an Schneefeldern in den höheren Voralpen bis auf die Hochgipfel der Kalkalpen häufig. γ eingemengt, viel seltener; α auf Felsen der Voralpen. VI—IX.

15 *b*. Stengel zwei bis vielblütig, 0·25—1 *m* hoch, mit mehreren zertheilten Blättern besetzt. Blätter fußförmig fünf- bis siebentheilig oder -schnittig; Abschnitte zugespitzt, eingeschnitten ungleich gesägt, etwas behaart. Blumenblätter verkehrt eiförmig, 7—12 *mm* lang. Früchte 5 *mm* lang, mit gewölbten, etwas erhaben nervigen Seiten und meist abgesetztem (1 *mm* langem) Schnabel, auf behaartem, fast kegelförmigem Fruchtboden.

8. Ranunculus aconitifolius.

L. Spec. pl. 551; Neilr. Fl. NÖ. 684.

Ändert ab: α) **typicus** [*Hecatonia aconitifolia* Schur in Verh. naturw. Ver. Brünn XV 2 (1876) 28]. Grundblätter bis zum Grunde zerschnitten. Mittelabschnitt gegen den Grund lang keilförmig verschmälert und stielförmig zusammengezogen, fast rhombisch, meist dreilappig und scharf, oft doppelt grobsägig. Stengel und Blütenstiele kahl oder reichlich behaart. β) **platanifolius** [L. Mant. I 79 als Art. — *Hecatonia platanifolia* Schur l. c. 29], Grundblätter tief, doch nicht bis zum Grunde getheilt. Mittelabschnitt mehr elliptisch, gegen den dreinervigen, 6—12 *mm* breiten Grund kürzer keilig. Stengel meist kahl.

Vorkommen: In Wäldern, an steinigen und kräuterreichen Stellen der Voralpen bis in die Krummholzregion häufig; auch im Granitplateau des Waldviertels. β häufiger. VI, VII.

16 *a*, (14) Stengel ohne Ausläufer, stets aufrecht. 17.

16 *b*. Stengel beblätterte, an den Gelenken einwurzelnde Ausläufer treibend, aufsteigend oder aufrecht, wie die ganze Pflanze anliegend behaart, seltener fast kahl. Blätter lang gestielt, ein- bis zweimal dreischnittig; alle Abschnitte oder doch der Mittelabschnitt gestielt und ungleich tief gezähnt. Blumenblätter rundlich, goldgelb, 6—12 *mm* lang. Früchte zusammengedrückt, rundlich, kurz geschnäbelt, ringsum gekielt, dicht fein punktiert, 3 *mm* lang, auf kahlem Boden. Blüten- und Fruchtstiele furchig.

23. Ranunculus repens.

L. Spec. pl. 554; Neilr. Fl. NÖ. 689.

Ändert ab: α) **typicus.** Grundblätter einmal dreischnittig; der mittlere Abschnitt dreilappig oder dreitheilig, deutlich, die seitlichen Abschnitte kurz oder nicht gestielt. β) **myrrhiphyllus** [Wallr. Sched. p. 294 (1822)]. Grundblätter zweimal dreischnittig. Abschnitte 1. Ordnung sehr lang gestielt. Der mittlere Abschnitt 1. Ordnung wie das ganze Blatt von α gestaltet.

Die fast kahle Form wurde als *R. lucidus* Poir. Dict. VI 113; var. *glabratus* DC. Syst. I 285 beschrieben.

Vorkommen: α an feuchten Stellen bis in die Krummholzregion häufig; β seltener, bei Dürnkrut. V—VII.

17 *a*, Grundblätter im Umrisse nierenförmig, rundlich herzförmig oder queroval, ungetheilt, vom Grunde nach vorwärts allmählich gröber gezähnt oder gekerbt und vorn oft dreilappig oder dreizähnig, seltener eingeschnitten. 18.

17 *b*. Untere Blätter deutlich verschieden tief handförmig drei- bis fußförmig fünflappig, -theilig oder -schnittig. 20.

18 *a*, Wurzelstock schief walzlich, mit verdickten, spindelförmigen Fasern besetzt. Stengel ein- bis fünfblütig, kahl, bis 16 *cm* hoch. Das Grund- und das unterste Stengelblatt nierenförmig oder queroval, in den Blattstiel oft kurz zusammengezogen, nach vorn allmählich gröber zähnig-kerbig und vorn meist eingeschnitten drei- bis fünfzähnig, lederig, mit unterseits vorspringenden Nerven, oft bläulich bereift; das zweite Stengelblatt handförmig drei- bis fünfzähnig, die folgenden ganzrandig. Blumenblätter fast rundlich, gelb, 5—9 *mm* lang. Früchte wenige, fast kugelig, kurz krummschnäbelig, 3·5—4 *mm* lang, wie der Fruchtboden kahl.

13. Ranunculus pthora.

Crantz Stirp. austr. II 98. — *R. Thora β.* L. Spec. pl. 550. — *R. hybridus* Biria Hist. Renonc. 38; Neilr. Fl. NÖ. 686. — *R. pseudo-Thora* Host Fl. Austr. II 108.

Vorkommen: Im Felsschutte und an steinigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. VI—VIII. — „Hanakamp."

18 *b*. Wurzelstock abgebissen, mit dünnen Wurzelfasern besetzt. Stengelblätter bis zum Grunde oder doch sehr tief handförmig zerschnitten. Kelchblätter, Blütenstiele und Früchte behaart. 19.

19 *a*, Abschnitte der Stengelblätter mehr oder weniger lineal, ganzrandig, an den untersten Stengelblättern oft auch unregelmäßig gezähnt. Grundblätter meist 2—4, nierenförmig, rundum kerbzähnig oder vorn verschieden tief eingeschnitten, mit zumeist geöffneten Grundbuchten, kahl oder wenig behaart, 1·5—5 *cm* breit. Blumenblätter verkehrt eiförmig, goldgelb, 5—10 *mm* lang, oft ganz oder zum Theile fehlend. Frucht an den Seiten gewölbt, kurz krummschnäbelig, 3·5—4 *mm* lang, auf etwas behaartem Fruchtboden. Stengel am Grunde ohne blattlose Scheiden, 15—40 *cm* hoch, zwei- bis vielblütig.

15. Ranunculus auricomus.

L. Spec. pl. 551; Neilr. Fl. NÖ. 687.

Ändert ab: α) **reniformis** [Kittel Taschenb. 2. Aufl. 773]. Unterstes Stengelblatt handförmig 9- (seltener 7-, 11-, 13-, 15-) theilig. Abschnitte ganzrandig oder unregelmäßig gesägt (*incisifolius* Reichenb. Ic. Fl. Germ. III, IV f. 4599 var.). Grundblätter nierenförmig, rundum ziemlich gleichmäßig kerbzähnig, oder β) **typicus** [*R. binatus* Kit. in Reichenb. Fl. Germ. exc. 723. — *R. cervicornis* Kittel l. c. 773], vorn mehr minder tief eingeschnitten, drei- bis siebenlappig. Lappen stumpf oder zugespitzt breit, oder schmäler und gegen den Grund lang keilig.

Die von Wallroth [in Sched. 290] beschriebenen Formen mit drei- bis fünftheiligen, untersten Stengelblättern, wozu auch *R. polymorphus* All. Fl. Pedem. II 49 t. 82 f, 2 gehört, habe ich hier nicht beobachtet.

Vorkommen: In etwas feuchten Wiesen, in Vorhölzern und Wäldern häufig bis in die Voralpen. IV—VI (manchmal im Herbste).

19 *b*. Abschnitte der Stengelblätter länglich oder verkehrt eilänglich, gesägt, nur an den obersten Blättern manchmal ganzrandig. Das unterste Stengelblatt fünf- bis siebenschnittig. Grundblätter 1—2, stets kreis-nierenförmig, mit geschlossener Grundbucht, ziemlich behaart, 6—9 *cm* breit. Blumenblätter verkehrt eiförmig, goldgelb, bis 12 *mm* lang, oft nur zum Theile entwickelt. Frucht an den Seiten stark gewölbt, kurz krummschnäbelig, 3—4 *mm* lang, wie der Fruchtboden behaart. Stengel am Grunde von einigen häutigen, blattlosen Scheiden umgeben, 35—60 *cm* hoch, vielblütig.

14. Ranunculus cassubicus.

L. Spec. pl. 551; vergl. über *R. cassubicus* und *R. auricomus* A. Kern. in Schedae ad fl. exs. austr. hung. nr. 1726.

Vorkommen: Im Walde des Zeiselberges bei Sebarn; (angeblich bei Wolfs- und Edelsthal bei Hainburg). V.

20 *a*, (17) Wurzel aus kleinen, 5—12 *mm* langen, länglichen Knollen bestehend. Stengel, Blätter und Kelchblätter durch lange Seidenhaare silbergrau glänzend. Untere Blätter lang gestielt, dreischnittig. Abschnitte ganzrandig, länglich lineal bis lanzettlich oder fiederschnittig mit länglich linealen, am Mittelabschnitte auch eingeschnittenen Zipfeln. Obere Blätter allmählich einfacher getheilt. Blumenblätter rundlich verkehrt eiförmig, citrongelb, 10—20 *mm* lang. Früchte zahlreich, an den stark zusammengedrückten Seiten dicht seicht punktiert, rundum mit einer Flügelkante versehen, die in den kurzen Schnabel zuläuft, 3 *mm* lang, auf kahlem, walzlichem Fruchtboden. Stengel 30—45 *cm* hoch.

16. Ranunculus illyricus.

L. Spec. pl. 552; Neilr. Fl. NÖ. 686.

Vorkommen: Auf Weiden, sonnigen, sandigen Triften, unter Buschwerk im Gebiete der pannonischen Flora, vom Laaerberge bei Wien bis auf die Hainburgerberge und an den Neusiedlersee, im östlichen Marchfelde; auch bei Mödling. V, VI.

20 *b*. Wurzelstock oder Stengel mit langen, oft etwas verdickten Wurzelfasern besetzt. Stengel, Blätter und Kelche kahl oder behaart, doch nicht silbergrau seidig. 21.

21 *a*, Blumenblätter sehr klein, 1—2 *mm* lang, schwefelgelb, kürzer oder so lang als das Fruchtknotenköpfchen. Früchte nur bespitzt, 1 *mm* lang, sehr zahlreich und dicht, auf länglich-keuligem, etwas wimperigem Fruchtboden. Kelche zurückgeschlagen, behaart. Blätter gestielt, handförmig drei- bis fünftheilig oder -schnittig, dicklich. Abschnitte der unteren Blätter eingeschnitten, wenig kerbig, an den oberen Blättern allmählich weniger und aus keiligem Grunde länglich, ungleich eingeschnitten stumpfsägig. Stengel hohl, bis 50 *cm* hoch, wie die Blätter kahl werdend. Wurzel faserig, einjährig.

26. Ranunculus sceleratus.

L. Spec. pl. 690; Neilr. Fl. NÖ. 690.

Vorkommen: An feuchten, sandigen, schlammigen Stellen bis in die Bergregion nicht selten. VI—IX.

21 *b*. Blumenblätter groß, 5—17 *mm* lang. Früchte deutlich geschnäbelt, über 1 *mm* lang. 22.

22 *a*, Stengel am Grunde zwiebelförmig oder fast kugelig verdickt. Wurzelfasern spindelig, oft etwas verdickt. Grundblätter dreischnittig; Mittelabschnitt deutlich gestielt, seltener keilig stielförmig zusammengezogen, dreilappig oder -theilig; die Zipfel eingeschnitten ungleich kerbsägig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, goldgelb, glänzend, 6—12 *mm* lang. Kelche langhaarig, zurückgeschlagen. Früchte zahlreich, zusammengedrückt, äußerst fein dicht punktiert, mit einem rundum und in den krummen Schnabel verlaufenden Kiele, 4 *mm* lang, auf länglichem, behaartem Fruchtboden. Stengel wie die ganze Pflanze abstehend behaart, bis 45 *cm* hoch.

24. Ranunculus bulbosus.

L. Spec. pl. 554; Neilr. Fl. NÖ. 690

Vorkommen: Auf Wiesen jeder Art, erdigen und sandigen Stellen häufig bis in die höheren Voralpen. V—VII.

22 *b*. Stengel am Grunde nicht zwiebelförmig verdickt. Wurzelstock abgebissen, walzlich oder fehlend. 23.

23 *a*, Früchte wenige, im Umrisse verkehrt eiförmig, auf den Seiten überall deutlich knotig oder stachelig, rundum gekielt, sammt dem pfriemlichen, 2—3 *mm* langen Schnabel 6—8 *mm* lang, auf sehr kurzem, behaartem Fruchtboden. Untere Blätter aus keiligem Grunde dreilappig, bald dreischnittig; die mittleren dreischnittig mit am Grunde stielförmig zusammengezogenen, wiederholt drei- oder fiedertheiligen Abschnitten. Blumenblätter verkehrt eiförmig, citrongelb. Kelche

wie die ganze Pflanze mehr minder behaart. Wurzel faserig. Stengel einjährig, bis 60 *cm* hoch.

27. Ranunculus arvensis.

L. Spec. pl. 555; Neilr. Fl. NÖ. 691.

Ändert ab: α) **typicus** [var. *spinosus* Neilr. l. c. — *R. echinatus* Crantz Stirp. austr. II 95; ed. II, 118]. Frucht an den Seiten kürzere und längere pfriemliche Stacheln tragend, oder β) **tuberculatus** [DC. Syst. I 297; var. *tuberculatus* Koch Deutschl. Fl. IV 188; Neilr. Fl. NÖ. 691], nur mit stumpflichen, oft ineinander verfließenden Höckern versehen. Übergänge nicht selten.

Vorkommen: In Feldern, Brachen auf wüsten Stellen α häufig, β seltener, bis in die Voralpen. V—VII.

23 *b*. Früchte auf den Flächen ohne Höcker und Stacheln oder nur (bei *R. sardous* var.) am Rande mit feinen Knötchen besetzt. 24.

24 *a*, Blütenboden stets kahl. 25.

24 *b*. Blütenboden behaart. 27.

25 *a*, Einschnitt zwischen den 2 seitlichen Blattzipfeln an den Grundblättern nicht bis zur Mitte der Blattfläche reichend. Stengel (wenigstens im unteren Theile), die Blattstiele und Kelche abstehend behaart. Blätter anliegend behaart, handförmig drei- oder undeutlich fünflappig oder -theilig. Abschnitte kurz zugespitzt, seltener abgerundet, ungleich oft etwas eingeschnitten gesägt; der mittlere gegen den Grund keilig. Blüten zahlreich, ihre Stiele anliegend behaart, nicht gefurcht. Blumenblätter verkehrt eiförmig, glänzend goldgelb, 8—15 *mm* lang. Früchte verkehrt eiförmig, vor dem Randkiele gefurcht, mit hakig gebogenem Schnabel versehen, 4—6 *mm* lang. Stengel bis 1 *m* hoch. Wurzel abgebissen, reichfaserig.

19. Ranunculus lanuginosus.

L. Spec. pl. 554; Neilr. Fl. NÖ. 689.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Waldstellen häufig bis in die Krummholzregion (1800 *m*). V—VII.

25 *b*. Stengel, Blattstiele und Blätter anliegend behaart oder, wenn abstehend behaart, der Einschnitt zwischen den seitlichen Abschnitten an den Grundblättern tief unter die Mitte der Blattfläche reichend. 26.

26 *a*, Wurzelstock sehr kurz abgebissen, reichfaserig. Grundblätter lang gestielt, fußförmig fünf- bis siebenschnittig. Mittelabschnitt aus keiligem, oft stielförmigem Grunde dreitheilig. Zipfel ungleich fiedertheilig eingeschnitten, meist nur in der Jugend seidig glänzend, alle zugespitzt. Blüten zahlreich, deren Stiele ungefurcht. Kelche (meist anliegend) behaart, abstehend. Blumenblätter verkehrt eiförmig, glänzend goldgelb, 6—11 *mm* lang. Früchte zahlreich, auf den Seiten gewölbt, vor dem in einen sehr kurzen, dreieckigen Schnabel zulaufenden Kiele manchmal etwas furchig, 2·5—3 *mm* lang. Stengel im unteren Theile oft kahl, bis 1 *m* hoch.

17. Ranunculus acer.

L. Spec. pl. 554 (*acris*); Neilr. Fl. NÖ. 688. — *R. napellifolius* Crantz Stirp. austr. II 90; ed. II, 114. — *R. Boraeanus* Jord. Observ. VI 19.

Ändert ab: α) **typicus**. Grundblätter bis zum Grunde fußförmig fünf- bis siebenschnittig. Die Abschnitte stark zertheilt, auch die seitlichen mit keilförmigem, oft stielförmigem Grunde. β) **latisectus**. Blätter fußförmig fünftheilig, die seitlichen Abschnitte dem mittleren am Grunde angewachsen.

Vorkommen: In Wiesen, namentlich mehr feuchten bis in die Alpenregion häufig. V—VIII.

26 *b*. Wurzelstock wagrecht, oft kriechend, kürzer oder länger walzlich, von zerfaserten Blattscheiden bedeckt. Blätter sehr lang (bis 34 *cm*) gestielt, tief fußförmig fünf- bis siebentheilig (selten -schnittig), unterseits ziemlich anliegend behaart und seidig glänzend. Mittelabschnitt dreitheilig; Zipfel zugespitzt, wenigzähnig. Kelche seidenhaarig, abstehend. Blütenstiele ungefurcht. Blumenblätter verkehrt eiförmig-länglich, goldgelb, 8—12 *mm* lang. Frucht rundum gekielt, vor dem in den Schnabel verlaufenden Kiele manchmal gefurcht, 2·5 bis 3 *mm* lang, auf kahlem Fruchtboden.

18. Ranunculus Steveni.

Andrz. in Besser Suppl. III ad Cat. pl. hort. bot. Volhyn. (1814) 19; Besser Enum. pl. Volhyn. 22—23; Neilr. 1. Nachtr. 77; vergl. Freyn in Schedae ad Fl. exs. austr. hung. nr. 1720; Blocki in Deutsch. bot. Monatsschr. (1888) 86.

Ändert ab: α) **typicus** [*R. silvaticus* Fries Nov. Mant. III 50 nicht Thuill.] Stengel mit starren, aufrechten, unten oft abstehenden Borstenhaaren bedeckt. Früchte mit kurzdreieckigem, geradem oder an der Spitze nur schwach gekrümmtem Schnabel besetzt. Mittlerer Blattabschnitt so lang als breit (*R. malacophyllus* Schur Enum. pl. Transsylv. 16) oder schmäler und doppelt so lang als breit (*R. Frieseanus* Jord. Observ. VI 17. = *R. nemorivagus* Jord. in Ann. de la soc. Linn. de Lyon (1860). β) **vulgatus** [Jordan in Boreau Fl. du centre ed. III, II 15. Stengel mit weichen, anliegenden oder abstehenden Haaren bedeckt. Frucht mit deutlich nach vorwärts gekrümmtem, an der Spitze hakigem Schnabel versehen.

Vorkommen: α in Wiesen von Wien, Währing, im Krapfenwaldl bei Grinzing, bei Kalksburg, am Handlesberge. β im botanischen und Liechtenstein-Garten zu Wien, im Laxenburger Park. V—IX.

27*a*, (24) Einjährig. Wurzel aus büscheligen Fasern bestehend. Keine faserigen Blattreste am Grunde des Stengels. Blätter dreilappig bis dreischnittig; der Mittellappen wenigstens an den unteren Stengelblättern gestielt, dreilappig bis -schnittig; die Zipfel fast abgerundet, ungleich kerbzähnig. Blütenstiele tief gefurcht. Kelche zurückgeschlagen, langhaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, gelb, 5—10 *mm* lang. Früchte stark zusammengedrückt, rundum dreikantig gekielt, mit kurzem, wenig gekrümmtem Schnabel, 3—4 *mm* lang, auf lang gewimpertem Fruchtboden. Der am Grunde nicht zwiebelförmig verdickte, 10—50 *cm* hohe Stengel und die Blätter meist mehr minder abstehend behaart.

25. Ranunculus sardous.

Crantz Stirp. austr. II 84; ed. II, 111; Neilr. Fl. NÖ. 690.

Ändert ab: α) **typicus** [*R. pseudobulbosus* Schur in Verh. naturw. Ver. Brünn XV 2 (1876) 52. — var. *laevis* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 418]. Seitenflächen der Frucht unter der Lupe äußerst fein dichtwarzig, ohne Höcker. Der Stengel manchmal sammt den Blättern fast kahl (*R. intermedius* Poir. Dict. VI 116; var. *subglaber* Koch Synops. 18. — *R. pseudobulbosus* var. *glabrescens*, *limosus* Schur l. c. 53), oder niedergestreckt, an den untersten Gelenken wurzelnd (f. *procumbens*). — β) **hirsutus** [Curt. Fl. Lond. II t. 40; Ait. Hort. Kew. II 268; Engl. bot. t. 1504. — *R. Philonotis* Ehrh. Beitr. II 145?; DC. Syst. I 296; var. *tuberculatus* Čelak. l. c.]. Fruchtflächen gegen den Rand zu oder zerstreut mit kleinen, stumpfen, entfernt von einander stehenden Wärzchen besetzt.

Die Zwergform mit ein- bis dreiblütigen Stengeln und dreispaltigen Blättern ist *R. parvulus* (L. Mant. I 79).

Vorkommen: α In feuchten Äckern, Gräben, an Lachen in niedrigen Gegenden häufig, β selten um Wien, bei Gloggnitz, (am Neusiedler See). V—IX.

27*b*. Wurzelstock abgebissen bis walzlich, mit langen Fasern besetzt. Stengel am Grunde von faserigen Blattresten umgeben. 28.

28*a*, Blütenstiele noch deutlicher als die Fruchtstiele gefurcht. Früchte mit fast flachen (unter der Lupe dicht feinwarzigen) Flächen, rundum fast dreikantig gekielt, d. h. vor dem Kiele furchig, verschieden geschnäbelt, 3—5 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eiförmig, 10—14 *mm* lang, goldgelb. Kelche zottig, abstehend. Grundblätter lang gestielt, handförmig drei- bis fußförmig fünfspaltig; der Mittelabschnitt gegen den Grund keilig, verschieden tief dreispaltig und ungleich tief, etwas stumpf sägezähnig; die Endzipfel abgerundet, spitz.

20. Ranunculus polyanthemus.

L. Spec. pl. 554; Neilr. Fl. NÖ. 689; vergl. Hoffm. Bot. Zeit. (1881) 346, nach welchem *R. polyanthemus* durch Cultur in *R. nemorosus* übergeführt werden kann.

Ändert ab:

1. Früchte mit kurzem (kaum 1 *mm* langem), gebogenem, seltener etwas hakigem Schnabel versehen, 3—4 *mm* lang. α) **typicus**. Grundblätter fußförmig zerschnitten; der Mittelabschnitt gegen den Grund langkeilig und oft etwas stielförmig zusammengezogen, bis zu zwei Drittel dreitheilig; seitliche Abschnitte getrennt, am Grunde kurzkeilig; Endzipfel länglich lineal. Stengel angedrückt oder abstehend behaart, 30—50 *cm* hoch. β) **polyanthemoides** [Boreau Fl. du centre France ed. 2,

nr. 46 nach ed. 3, II 16]. Grundblätter fußförmig theilig; Mittelabschnitte meist halb bis zwei Drittel dreitheilig, die seitlichen Abschnitte dem mittleren am Grunde angewachsen; die Endzipfel kurz dreieckig, rundlich. Vielfach in α übergehend.

2. Früchte mit 1·5 *mm* langem, deutlich gekrümmtem, an der Spitze gewöhnlich schneckenförmig eingerolltem Schnabel versehen, 3·5—5 *mm* lang. γ) **breyninus** [Crantz Stirp. Austr. II 91 und ed. II, 115 t. IV f. 2 als Art. — *R. nemorosus* DC. Syst. I 280. — *R. polyanthemos* var. *latisectus* Neilr. Fl. NÖ. 689]. Grundblätter wie bei β, doch die Einschnitte des Mittellappens ein Viertel bis ein Drittel (selten halb) so lang als derselbe. Die ganze Pflanze reichlich abstehend (seltener anliegend) behaart, niedrig, ein- bis dreiblütig (*R. breyninus* f. *typicus*; *R. aureus* Schl. Pl. exs. = *R. nemorosus β. pauciflorus* DC. l. c.), oder kräftiger, bis 50 *cm* hoch, reichblütig (*R. nemorosus α. multiflorus* DC. l. c.). Blumenblätter dunkel goldgelb, glänzend.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Vorhölzern, an Waldrändern, seltener in Wiesen. β sehr häufig in der Ebene und Bergregion, α unter β, doch seltener. V, VI. γ vornehmlich in der Krummholzregion und höheren Voralpenregion verbreitet. VI—VIII.

28 *b*. Blüten- und Fruchtstiele nicht oder undeutlich gefurcht. Früchte mit gewölbten, unter der Lupe dicht feinwarzigen Seiten, rundum gekielt; neben dem Kiele beiderseits keine oder eine undeutliche Furche. 29.

29 *a*, Nur der obere walzliche Theil des Blüten- und Fruchtbodens ganz oder an der Spitze behaart, der untere Theil (an welchem die Staubblätter eingefügt sind) kahl. Blumenblätter verkehrt eiförmig, glänzend goldgelb, 10—17 *mm* lang; Schnabel kurz gebogen oder etwas hakig. Wurzelstock dickwalzlich, meist abgebissen. Stengel ein- bis drei- (selten fünf-) blütig, 5—40 *cm* hoch.

21. Ranunculus montanus.

Willd. Spec. pl. II 1321; Neilr. Fl. NÖ. 688 excl. vieler Syn. — Über *R. montanus* und Verwandte, vergl. Schott, Nym. Kotschy Anal. 33 ff.

Ändert ab: α) **typicus** [*R. nivalis* Crantz Stirp. austr. II 92 t. 4, f. 3, nicht L.]. Grundblätter handförmig drei- bis fußförmig fünftheilig. Die seitlichen Abschnitte eingeschnitten kerbzähnig, dem bis ein Drittel dreilappigen Mittelabschnitte am Grunde angewachsen. Abschnitte der Stengelblätter länglich, manchmal etwas gezähnt (var. *intermedius* Hoppe). Stengel und Stiele der Grundblätter abstehend behaart (var. *maximus* Hoppe), oder wie die Blattspreiten anliegend behaart, seltener fast kahl. β. **carinthiacus** [Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Hft. 46 t. 10]. Blätter fußförmig fünfschnittig. Der mittlere Abschnitt tief (halb bis zwei Drittel) dreitheilig; die seitlichen von demselben meist getrennt, tief eingeschnitten gezähnt. Die Zähne länglich-lineal, fast zugespitzt. Abschnitte der Stengelblätter fast lineal, zugespitzt. Sonst wie α.

Vorkommen: An steinigen, besonders etwas feuchten Stellen auf Alpentriften und Wiesen, in den höheren Voralpen bis auf die höchsten Alpengipfel; α häufig, β selten, auf dem Schneeberge, Ötscher. VI—IX.

29 *b*. Oberer und auch der untere Theil des Blütenbodens, an welchem die Staubblätter stehen, dichthaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, goldgelb, 10—12 *mm* lang. Kelche abstehend, wie die ganze Pflanze reichlich abstehend behaart. Früchte sehr kurz bogig oder hakig geschnäbelt, 3 *mm* lang. Grundblätter sehr tief, gewöhnlich jedoch nicht ganz bis zum Grunde handförmig bis fußförmig fünftheilig; Mittelabschnitt am Grunde keilig, vorn von der Mitte gegen beide Seiten abnehmend grobgezähnt oder an der Spitze dreilappig und zähnig; seitliche Abschnitte eingeschnitten gezähnt. Sämmtliche Zähne dreieckig zugespitzt. Stengelblätter handförmig zerschnitten, die Abschnitte lineal. Stengel ein- bis fünfblütig, 15—30 *cm* hoch. Wurzelstock dünnwalzlich, abgebissen.

22. Ranunculus Hornschuchii.

Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Hft. 46. t. 11. — *R. Villarsii* Koch Synosp. 17. — *R. pseudo-Villarsii* Schur Enum. pl. Transsylv. 19. — *R. Breyninus* A. Kerner in Sched. ad Fl. exs. austr. hung. nr. 99 nicht Crantz.

Vorkommen: An steinigen Stellen, in Alpentriften der Alpenregion der Kalkalpen; ziemlich häufig auf den Ostabhängen der Raxalpe, seltener auf dem Nordhange des Schneeberges. VI—VIII.

R. oreophilus [M. B. Fl. taur. cauc. III 383. = *R. lanuginosus β.* daselbst] hat handförmig zerschnittene untere Stengelblätter, deren Abschnitte eingeschnitten

gezähnt sind, abstehend borstige, untere Stengeltheile und Blätterstiele, unbehaarten unteren Theil des Blütenbodens, Früchte wie *R. lanuginosus*, gehört daher nach Steven'schen Exemplaren in die Nähe des *R. polyanthemus*.

R. Villarsii [DC. Fl. franç. IV 896. = *R. lapponicus* Vill. Hist. pl. Dauph. III 743 nicht L.] soll nach Jordan (in Schultz Arch. I 305) mit *R. aduncus* Gr. Godr. Fl. franç. I 32 identisch sein und würde sich dann von *R. Hornschuchii*, den er *R. Grenierianus* nennt, gut unterscheiden durch die Früchte, welche mit einem langen, hakigen Schnabel versehen sind, der halb so lang ist als die Frucht oder noch länger. Hingegen wäre nach Gr. Godr. l. c. der *R. Villarsii* identisch mit *R. Villarsii* Koch, also gleich *R. Hornschuchii*. Da Villars und De Candolle sich leider nicht über die Größe des Fruchtschnabels äußern und beide Arten in den Savoyer Alpen vorkommen, bleibt die Deutung des *R. Villarsii* noch unentschieden.

241. Thalictrum (Wiesenraute).

(Tourn. Inst. 270 t. 143) L. Gen. ed. VI, 280 nr. 697; Neilr. Fl. NÖ. 669; Benth. Hook. Gen. I 4; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 66. — Wicht. Arb.: Massas Sur les *Thalictr.* de France in Ann. sc. nat. sér. 2, IX 351; Regel Übersicht der Arten der Gatt. *Thalictrum* in Bull. soc. nat. Moscou (1861) 14; Lecoyer Monogr. du genre *Thalictrum* in Bull. soc. bot. Belg. XXIV (1885) 78 ff.

Blätter der Blütenhülle fast blumenblattartig, 4 (seltener 5), sehr bald abfällig. Staubblätter zahlreich. Fruchtblätter wenige, je mit einer hängenden, introrsen, epitropen, zweihülligen Samenknospe versehen. Frucht eine einsamige, oft längsrippige Nuss. Blütenboden klein, scheibenförmig. Stauden mit zusammengesetzten Blättern und traubigen, seltener trugdoldigen Blütenständen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Früchte lang gestielt, dreikantig geflügelt, glatt, später hängend, sammt Stiel 15—18 *mm* lang. Staubfäden gegen die um vieles kürzere Anthere keulig verdickt. Blütenhüllblätter verkehrt eiförmig, kahl wie die ganze Pflanze, 4 bis 6 *mm* lang, hellila, oft weiß. Blätter abnehmend zwei- bis dreimal fiederig, an den Theilungspunkten mit muschelförmigen Nebenschüppchen. Endfiederchen deutlich gestielt, verkehrt eiförmig. Wurzel büschelig. Stengel bis 1 *m* hoch, stielrund.

1. Thalictrum aquilegifolium.

L. Spec. pl. 547; Neilr. Fl. NÖ. 669. — *Ruprechtia aquilegifolia* Opiz Belehr. Herbarbeil. I nr. 38 (1844).

Ändert ab: α) **typicum.** Fiederchen stumpf, der Mehrzahl nach vorn grob gekerbt oder zähnig. Staubfäden weißlich oder hellila. Stengel hell, seltener fast purpurn gefärbt. (*Th. atropurpureum* Jacqu. Hort. Vind. III t. 61). β) **integratum** [Gandog. Dec. pl. nov. I 42]. Fiederchen gerundet-spitz, sämmtlich ganzrandig oder nur einige endständige lappig.

Vorkommen: Auf Wiesen, zwischen Kräutern in Vorhölzern α häufig in den Voralpen bis in die Krummholzregion; auch im Granitplateau des Waldviertels; β selten auf dem Schneeberg. V—VII.

1*b*. Frucht ungestielt, ungeflügelt, längsrippig. Blätter in den Theilungspunkten zumeist ohne (selten mit häutigen) Nebenschüppchen. 2.

2*a*, Staubkölbchen stumpflich abgerundet. Blüten genähert, aufrecht, ihr Stiel an der Mehrzahl der Blüten kürzer als die Staubblätter. 3.

2*b*. Staubkölbchen durch das auslaufende Connectiv bespitzt. Blüten in lockeren Ständen nickend. 4.

3*a*, Wurzel büschelig, ohne Ausläufer. Blätter zwei- bis viermal abnehmend fiederschnittig, an den Theilungspunkten ohne Nebenschüppchen, etwas flaumig (oder drüsen-) haarig. Blüten wohlriechend. Blütenhüllblätter elliptisch, 2 *mm* lang, gelblich. Frucht ellipsoidisch, 1—2 *mm* lang, acht- bis zehnrippig. Stengel bis 1 *m* hoch.

6. Thalictrum angustifolium.

L. Spec. pl. 546 z. Th.

Ändert ab: α) **angustissimum** [Crantz Stirp. Austr. II 76; ed. II, 105, als Art. — *Th. Bauhini* Crantz l. c. — *Th. angustifolium* Jacqu. Hort. Vindob. III t. 43. — *Th. angustifolium β. variisectum* Reichenb. Ic. Fl. Germ. III t. 42 und

γ. *angustisectum* Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 279, 280; Fl. NÖ. 672 (z. Th.). — *Th. Bauhinianum* var. *seselioides* Wallr. Sched. 264]. Alle Fiederabschnitte lineal oder lineal lanzettlich, die an den oberen Stengelblättern meist eingerollt, oft borstlich, an den unteren Blättern breiter. Endabschnitte hin und wieder ein- bis zweizähnig. β) **nigricans** [Scop. Fl. Carn. ed. II, I 391; Jacqu. Fl. Austr. V 10 t. 421. — *Th. angustifolium γ. latisectum* Neilr. l. c. 279 und var. *fallax* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 404]. Fiederabschnitte breiter, länglich lanzettlich bis keilförmig, öfters gelappt oder grob gezähnt. γ) **glandulosum** [Lecoyer in Bull. soc. bot. Belg. 24 (1885) 208. — *Th. rugosum* Poiret Dict. V 317 excl. Syn., nicht Aiton nach DC. — *Th. nigricans* DC. Syst. I 182 nicht Jacqu.]. Blätter feindrüsenhaarig. Nerven und Adern der wie bei β gestalteten Blättchen unterseits vorspringend, hellgelb.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, Augehölz, längs der Flüsse in der Ebene bis in die Voralpenthäler häufig. γ seltener in den Donauauen. VI, VII.

3*b*. Wurzel meist stielrunde Ausläufer treibend. Blätter zwei- bis viermal abnehmend fiederschnittig, stets kahl, an den Theilungspunkten oft mit häutigen Nebenschuppen besetzt. Fiederblättchen meist verkehrt eirund, an den oberen Blättern keilig-länglich bis lanzettlich, grobzähnig. Blütenhüllblätter oval, 2 bis 4 *mm* lang, gelblich. Früchte eiförmig, 1·5—2·5 *mm* lang, mit 6 abgerundeten Riefen. Stengel bis 1 *m* hoch. Blüten wohlriechend.

7. Thalictrum flavum.

L. Spec. pl. 546; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1869) 278; Fl. NÖ. 672 (z. Th.)

Vorkommen: In Sumpfwiesen der Ebene südlich der Donau ziemlich selten. VI, VII.

4*a*, (2) Endfiederchen schmal lineal, am Rande umgerollt, nur die endständigen manchmal zwei- bis dreispaltig. Fiedern 1. Ordnung meist ungestielt, d. h. die untersten Fiedern 2. Ordnung am Grunde der Fiedern 1. Ordnung fast oder an der Hauptspindel der Blätter stehend. Stengel aus kriechendem Wurzelstocke aufsteigend, kantig, gerade, reichlich steif beblättert, am Grunde Läufer bildend, bis 80 *cm* hoch. Blütenstand ziemlich dicht. Staubfäden ein- bis anderthalbmal so lang als die bespitzten Antheren. Früchte ellipsoidisch, kantig gerillt, 2 *mm* lang, durch die pfeilförmige Narbe bespitzt.

5. Thalictrum galioides.

Nestler in Pers. Syn. II 101 (*galeoides*). — *Th. simplex* var. *angustisectum* Neilr. Fl. NÖ. 672. — *Th. Bauhinianum β. cnidioides* und *galioides* Wallr. Sched. 265.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen bei Baden, doch auch in Sumpfwiesen bei Moosbrunn, Münchendorf. Nach Neilreich in Wiesen der Ebene von Mähren bis in das südliche Wiener Becken, doch wohl meistens mit Formen des *Th. angustifolium* verwechselt. VII.

4*b*. Endfiederchen niemals lineal. Blattfiedern 1. Ordnung gestielt, d. h. die unterste Fieder 2. Ordnung stets von der Hauptspindel der Blätter entfernt und letztere daher nackt. Unterste Fieder 1. Ordnung wie der ober dem 2. Fiederpaare befindliche Abschnitt des Blattes gestaltet. 5.

5*a*, Blätter meist drei- bis viermal fiederig. Blättchen rundlich oder verkehrt eiförmig mit keiligem Grunde. 6.

5*b*. Blätter meist zweimal fiederig. Blättchen länglich keilförmig, dreispaltig oder ungetheilt. Öhrchen der Blätterscheiden an den oberen Blättern eiförmig länglich, zugespitzt. Blüten locker, nickend. Blütenhüllblätter 2—3 *mm* lang. Früchte eiförmig, 1—2 *mm* lang, durch die spießförmige Narbe bespitzt. Stengel gerade bis 1 *m* hoch, stark furchig. Wurzel kriechend.

4. Thalictrum simplex.

L. Mant. I 78.

Vorkommen: Eine nördliche dem *Th. angustifolium* ähnliche, hier noch nicht beobachtete Pflanze.

6*a*, Blütenäste abstehend. Stengel hin- und hergebogen, stielrund oder undeutlich gerillt, am Grunde beschuppt, in der Mitte mit 3—5 kahlen, im Umrisse gleichseitig drei- oder fünfeckigen Blättern versehen, deren Fiedern abstehen.

Blätter nach oben meist plötzlich an Größe abnehmend. Blattspindeln 1. und 2. Ordnung abgerundet oder nur mit vorspringenden Linien versehen. Fiedern zwei Drittel bis drei Viertel so lang als der mittlere Abschnitt der Blätter. Blättchen am Grunde abgerundet, eiförmig oder verkehrt eiförmig, ganzrandig oder das endständige dreikerbig, seltener -zähnig. Endblättchen 4—25 *mm* lang. Blütenhüllblätter 3 *mm* lang. Früchte bis 5 *mm* lang, durch die sich einrollende spießförmige Narbe geschnäbelt.

2. Thalictrum minus.

L. Spec. pl. 546. — *Th. montanum* Wallr. Sched. 255.

Ändert ab:

1. Stengel niedriger, gewöhnlich hin- und hergebogen, meist nicht über 50 *cm* hoch. Blättchen klein, 5—15 *mm* lang. α) **roridum** [Wallr. Sched. 255 als Var. des *Th. montanum*; α. *glaucum* Neilr. Fl. NÖ. 670; *pruinosum* Reichenb. Ic. Fl. Germ. IV 14]. Blättchen rückwärts wie der Stengel seegrün. Wurzelstock abgebissen, seltener kriechend oder mit Ausläufern versehen [*Th. sylvaticum* Koch Zusätze in Flora (1841) 426; Synops. ed. II, 4]. β) **virens** [Wallr. l. c.; Neilr. l. c.]. Blättchen auf beiden Seiten grün. γ) **pubescens** [Schleich. nach DC. Fl. Franc. V 633 als Art. = *Th. montanum* γ. *glandulosum* Wallr. Sched. 255; Neilr. Fl. NÖ. 671]. Stengel, Blätter und Blütenstiele mehr oder minder drüsenhaarig.

2. Stengel höher und üppiger, ziemlich gerade; die Blättchen größer, 15—20 *mm* lang. δ) **majus** [Crantz Stirp. austr. II 80; ed. II, 108 als Art; Jacqu. Fl. austr. V 420 t. 9 (?); Koch in Flora (1841) 428]. Blütenstiele stark verlängert, dicklich steif, die oberen oft wirtelig. Antheren so lang als ihre Fäden. Früchte 6—7 *mm* lang. ε) **capillare** [Reichenb. Icon. Fl. Germ. IV 15 f. 4634]. Blütenstiele stark verlängert, fast haarförmig dünn, weitschweifig. Staubfäden doppelt so lang als ihre Antheren.

Vorkommen: Auf Felsen, im Felsschutte, an steinigen Stellen unter Buschwerk, in lichten Wäldern, namentlich in der Kalkregion bis in die Krummholzregion (1500 *m*); α häufig; β seltener; γ angeblich im Wiesenthale bei Öd; δ vornehmlich unter Buschwerk, in Gehölzen in den Voralpen; ε bei Stüchsenstein. V—VIII.

6 *b*. Stengel gerade oder ziemlich gerade, deutlich gerillt oder kantig, reichlich beblättert, wie der Blütenäste aufrecht. Blätter nach aufwärts allmählich an Größe abnehmend, grün. Blattspindeln 2. und 3. Ordnung (namentlich unterseits) mit mehreren scharfen Kanten versehen. Unterste Fiedern oft nur halb so lang als der mittlere Abschnitt des Blattes. Häutige Schüppchen am 1. Theilungspunkte des Blattes bald vorhanden, bald fehlend. Staubfäden meist zweimal so lang als ihre bespitzten Antheren. Früchte 3—4 *mm* lang.

3. Thalictrum flexuosum.

Bernh. Cat. Hort. Erf. (1815).

Ändert ab: α) **collinum** [Wallr. Sched. 258 als Art]. Stengel vom Grunde an beblättert (Blätter 5—10) oder unten beschuppt. Blättchen klein, bis 1, sehr selten 1·5 *cm* lang, vorn gezähnt oder eingeschnitten gezähnt. Endblättchen drei- bis mehrzähnig. Antheren ziemlich lang bespitzt. Wurzelstock ohne Ausläufer (*Th. collinum* Neilr. Fl. NÖ. 671), oder kriechend und Ausläufer treibend (*Th. silvaticum* Neilr. Veränder. der Wien. Flora in Abhandl. Zool.-bot. Ges. [1870] 619, aber nicht Koch in Flora [1841] 24, welches zusammengedrückte, verwischtkantige Blattspindeln 2. Ordnung besitzt). Häutige Schüppchen am 1. Theilungspunkte der Blätter bald vorhanden (*Th. flexuosum* Bernh. l. c. — *Th. collinum* Koch Syn. 4 = *Th. neglectum* Wallr. in Linnaea XIV 590. = *Th. Jacquinianum* Koch in Flora (1841) 429) bald fehlend (*Th. saxatile* DC. nach Gaud. Fl. Helv. III 505). β) **elatum** [Jacqu. Hort. bot. Vind. III 49 t. 95 und Herbar]. Stengel kräftig, fast vom Grunde beblättert. Blättchen groß, 1—3 *cm* lang, bespitzt, oft eingeschnitten gezähnt, gegen den Grund manchmal keilförmig. Blattfiedern und Blütenäste aufrecht.

Vorkommen: In Wiesen, an Rainen, steinigen, buschigen Stellen der Ebene und der Hügel- und Bergregion, namentlich auf den Tertiärgesteinen, Sandstein, Schiefer, nicht jedoch auf Kalk. α häufig; β mehr an buschigen, etwas feuchteren Stellen seltener. VI—VIII.

242. Adonis.

(Rupp. Fl. Jen. 144) L. Gen. ed. VI, 281 nr. 698; Neilr. Fl. NÖ. 677; Benth. Hook. Gen. I 5; Prantl in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 66. — Wicht. Arb.: Wallr. Sched. 267.

Kelchblätter 5; Blumenblätter 3—16, beide abfällig. Fruchtblätter zahlreich auf cylindrischem Boden, mit 1 hängenden, introrsen, fast pleurotropen, zweihülligen Samenknospe. Nuss einsamig, mit einer Hartschichte versehen. Kräuter mit einzeln stehenden Blüten und Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Ausdauernd. Wurzelstock derb, schwarz, langfaserig. Nüsse aus gekieltem, schmälerem Grunde bauchig gewölbt, mit seitlichem, hakigem Griffel versehen, erhaben netznervig, 4—5 *mm* lang, wie der Fruchtboden und die Kelchblätter behaart. Blumenblätter 10—20, länglich, oft gezähnelt, citrongelb, 2—4 *cm* lang. Antheren länglich, gelb, aufrecht. Blätter ungestielt, handförmig fünf- bis neunschnittig. Mittlerer Abschnitt wiederholt drei- und fiederschnittig. Endzipfel lineal, bis 1 *mm* breit, zugespitzt. Stengel unten beschuppt, bis 40 *cm* hoch, anfangs mit den Blättern etwas behaart, später kahl.

1. Adonis vernalis.

L. Spec. pl. 547; Neilr. Fl. NÖ. 678. — *A. Helleborus* Crantz Stirp. austr. II 82; ed. II, 110.

Vorkommen: In Bergwiesen, auf felsigen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora (besonders auf Kalk) häufig. IV, V, manchmal im Herbste (var. *serotinus* Wallr. Sched. 277).

1*b*. Wurzel spindelig, einjährig. Frucht aus breitem Grunde gegen oben verschmälert und durch den nach aufwärts gerichteten Griffel bespitzt, grubig runzelig, kahl wie der Fruchtboden. Antheren rundlich, schwarz, ungeknickt. Blumenblätter 5—10. Untere Stengelblätter gestielt. 2.

2*a*, Kelchblätter langhaarig. Blumenblätter schmal oder verkehrt länglich, ungleich, 4—20 *mm* lang. Früchte locker gestellt (die Spindel sichtbar), ober dem breiten Grunde mit einer Längskante versehen, die vorn vor dem Griffel flügelig erweitert und am Grunde manchmal etwas zahnartig vorgezogen ist, 3—4 *mm* lang. Schnabel an der Spitze schwärzlich. Blätter handförmig drei- bis fußförmig mehrschnittig. Mittlere Abschnitte wiederholt fiederschnittig, mit linealen, zugespitzten Zipfeln. Stengel sammt den Blättern zerstreut behaart, bis 50 *cm* hoch.

2. Adonis flammeus.

Jacqu. Fl. Austr. IV t. 355; Neilr. Fl. NÖ. 678.

Ändert ab: α) **typicus.** Blumenblätter 6—8, feuerroth, am Grunde oft schwarz oder β) **stramineus** [*A. citrina* DC. Syst. I 223 nicht Hoffm.] ganz strohgelb. γ) **anomalus** [Wallr. Sched. 273 als Art]. Blumenblätter 1—3, gleichmäßig feuerroth.

Vorkommen: Auf Brachen, in Feldern nicht selten; β ausnahmsweise, γ bei Ternitz, am Laaerberge bei Wien. VI, VII.

2*b*. Kelche kahl. 3.

3*a*, Kelch angedrückt. Blumenblätter flach, ausgebreitet, mennigroth, am Grunde mit oder ohne schwarzen Fleck oder ganz strohgelb, 6—17 *mm* lang. Früchte dicht gestellt, ober dem breiten Grunde mit einer Längskante, die am Rücken in 1, vorn in 2 Zähne vorgezogen ist, 5—6 *mm* lang. Schnabel grün. Blätter handförmig drei- bis fußförmig viеltheilig, wie der bis 60 *cm* hohe Stengel kahl.

3. Adonis aestivalis.

L. Spec. pl. ed. II, 771; Neilr. Fl. NÖ. 677. — *A. annua α. phoenicea* L. Spec. pl. 547. — *A. miniata* Jacqu. Fl. Austr. IV t. 354. — *A. maculata* Wallr. Sched. 270. Die Form mit strohgelben Blumen ist *A. citrinus* Hoffm. Deutschl. Fl. 2. Ausg. I 251.

Vorkommen: In Feldern und Brachen bis in die Voralpen häufig; *A. citrinus* seltener. V—VII.

3*b*. Kelch abstehend. Blumenblätter halbkugelig zusammenneigend, blutroth, am Grunde schwarz. Früchte locker gestellt (die Spindel sichtbar) mit geradem Schnabel, ihre Längskante zahnlos.

4. Adonis autumnalis.

L. Spec. pl. ed. II, 771; Neilr. Fl. NÖ. 678.

Vorkommen: Selten, wie z. B. bei Penzing, Sitzendorf verwildert; in Gärten cultiviert.

37. Familie. Nymphaeaceae.

DC. Propr. méd. ed. II, 119; Neilr. Fl. NÖ. 760; Benth. Hook. Gen. I 45; Baill. Hist. des plant. III (1871) 77; Caspary in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 1. — *Nymphaeeae* Salisb. in Konig Ann. of. bot. II 70 nach Pfeifer. — Wicht. Arb.: Caspary in Ann. mus. Lugd. Bat. II (1866) 241 ff. und in Mart. Fl. Brasil. IV 2 (1878); Planchon Étud. sur les Nymph. in Ann. sc. nat. sér. 3, XIX (1853) 17.

(Abb. 76.)

Blüten zweigeschlechtig. Kelch meist vier- (doch auch drei- bis sieben-, bei fremden auch bis zwölf-) blätterig bleibend oder abfällig. Blumenblätter zahlreich quirlig oder spiralig gestellt, wie die Staubblätter unterständig oder dem Fruchtknoten aufsitzend. Staubblätter in unbestimmter, großer Anzahl. Fruchtblätter bei unseren Arten in 1 Fruchtknoten verwachsen. Fächer viele (10—20), meist rundherum umgewendete, zweihüllige Samenknospen tragend. Narben unserer Gattungen strahlig. Frucht eine Beere (bei fremden Gattungen auch kapselartig), die durch Verwesung der Wände die Samen entlässt. Same meist mit Samenmantel, hartschalig, gewöhnlich mit Nährgewebe (Peri- und Endosperm) versehen. Keimling mit 2 dicken Keimblättern und kurzen Würzelchen.

Mittelst Wurzelstockes ausdauernde Wasserpflanzen mit lang gestielten, auf dem Wasser schwimmenden, am Grunde ausgeschnittenen Blättern und auftauchenden, lang gestielten, großen Blüten; die Stiele mit großen Luftgängen versehen.

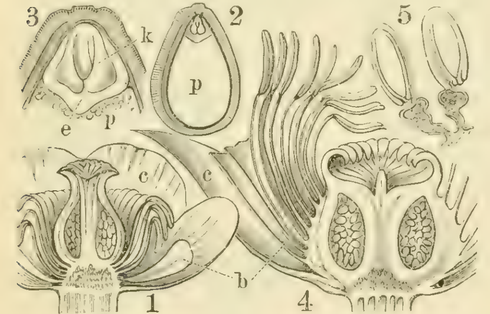


Abbildung 76: *Nymphaeaceae*.

Fig. 1—3. *Nuphar luteum*. 1. Längsschnitte durch die Blüte, 2. durch den Samen und 3. durch den Keimling. 4, 5. *Nymphaea alba*. Längsschnitt durch die Blüte. 5. 2 Samenknospen. (Fig. 1 und 4 verkleinert, alle anderen vergrößert.)

b Blumenblätter, *c* Kelchblätter, *e* Endosperm, *k* Keimblätter, *p* Perisperm.

Übersicht der Gattungen.

243. *Nymphaea*. 244. *Nuphar*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blumenblätter weiß, ohne Honiggrube, die äußeren so lang oder länger als die Kelchblätter, mit den Staubblättern auf dem Fruchtknoten eingefügt. Kelchblätter grün, unterständig. Narbe schildförmig, mit 12—24 nach innen eingebogenen, freien Strahlen und in der vertieften Mitte mit centraler Spitze versehen. Same mit Mantel versehen. (Abb. 76 Fig. 4, 5.) **Nymphaea 243.**

1*b*. Blumenblätter viel kleiner als die gelben Kelchblätter, im oberen Theile des Rückens ein Nectarium tragend, wie die Staubblätter unterständig. Narbe fast scheibenförmig, verbunden zehn- bis sechzehnstrahlig, auf dickem Griffelkopfe. Same ohne Samenmantel. (Abb. 76 Fig. 1—3.) **Nuphar 244.**

243. Nymphaea (Seerose).

(Tourn. Inst. 260 t. 137) und L. Gen. ed. VI, 264 nr. 653 z. Th.; Sm. Fl. Graec. I 361 (1806); Neilr. Fl. NÖ. 761; Benth. Hook. Gen. I 46; Caspary in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 7. — *Castalia* Salisb. Parad. Lond. nr. 14 und 68 nach Benth. Hook.

(Abb. 76 Fig. 4, 5.)

4 (selten 3 oder 5) grüne, unterständige Kelchblätter. Blumenblätter zahlreich, ohne Honiggrube, weiß (die äußeren länger als die Kelchblätter), wie die zahlreichen Staubblätter auf dem zwölf- bis zwanzigfächerigen Fruchtknoten eingefügt. Narbe schildförmig, in der vertieften Mitte mit centraler Spitze und mit nach innen eingebogenen, freien Strahlen versehen. Frucht eine kugelige oder eiförmige Beere. Samenknospen anatrop auf keulig verdickten Placentastielen. Same mit Mantel versehen. Keimling ohne deutliche Keimblätter.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Ansatzkanten der länglichen, oft spitzen, 5—7 *cm* langen Kelchblätter gerundet. Kelch- und Blumenblätter länglich bis oval. Fäden der innersten, sattgelben Staubblätter lineal, schmäler als ihre Antheren oder so breit wie sie. Pollenkörner klein, meist warzig-stachelig. Fruchtknoten bis dicht unter die Narbe mit Staubblättern besetzt. Narbenstrahlen 8—24, einspitzig, schmal lanzettlich, ohne Furche, gelb. Frucht grün oder röthlich, entweder fast kugelig (var. *sphaerocarpa* Casp.) oder ein Viertel bis ein Drittel höher als breit (var. *oviformis* Casp.), 2·5—3 *cm* lang. Same ellipsoidisch, 3 *mm* lang. Blüten weit geöffnet, meist wohlriechend. Erste Blätter dreieckig spießförmig, die schwimmenden lederig, oval bis rundlich, am Grunde spitz ausgeschnitten, mit 10—30 *cm* langen Spreiten. (Abb. 76 Fig. 4, 5).

1. Nymphaea alba.

L. Spec. pl. 510; Neilr. Fl. NÖ. 761. — *Costalia speciosa* Salisb. in König Ann. of bot. (1806) II 72.

Über Formen der *N. alba* vergl. Caspary App. indic. sem. hort. botan. Berol. (1855) 26; auch in Walp. Ann. IV (1857) 162 ff.

Vorkommen: In trägen und stehenden Gewässern; im Granitplateau des Waldviertels gegen die böhmische Grenze zu selten; häufiger längs der March, im Marchfelde, im südlichen Wiener Becken, hie und da auch im Donauthale. VI—IX.

1*b*. Ansatzkanten der Kelchblätter stark vorspringend. Kelch- und Blumenblätter oval. Filamente der innersten Staubblätter schmal eiförmig, breiter als die Staubbeutel. Pollenkörner groß, meist feinwarzig. Narbenstrahlen 6—14, oval oder eilänglich, innen mit schmaler Mittelrinne und 2 breiten Seitenrinnen, gelb oder hochroth. Fruchtknoten eiförmig, unter der Narbe verschmälert und daselbst ohne Staubblätter. Blüten halb oder ganz geöffnet, meist wohlriechend. Blätter wie bei vorhergehender Art.

2. Nymphaea candida.

Presl in Rostlinář 10 t. 2 Fig. 1—4 (1821). — *N. alba* var. *oocarpa* Casp. App. ind. sem. hort. bot. Berol. (1855). — *N. biradiata* Somm. in Flora (1833) II 625; Neilr. Fl. NÖ. 761.

Die Form mit halbgeöffneten Blüten ist *N. semiaperta* Klingg. Fl. v. Pr. (1848) 20; Nachtr. 5.

Vorkommen: In trägen Gewässern, namentlich Teichen bei Gmünd, Litschau. Im Erlafsee vom Triebener See verpflanzt. VII—IX.

244. Nuphar (Seekandel).

Sibth. Sm. Fl. Graec. I 391; Neilr. Fl. NÖ. 761; Benth. Hook. Gen. I 46; Caspary in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 9.

(Abb. 76 Fig. 1—3.)

5 (selten 6—7) große, gelbe, bleibende Kelchblätter und zahlreiche, unterständige, viel kleinere, spatelförmige, gelbe Blumenblätter, welche ein Nectarium im oberen Theile des Rückens tragen. Staubblätter zahlreich, unterständig. Fruchtknoten oberständig, mit 10—16 Fächern und ebenso vielen strahligen, den Mittellinien der Fruchtblätter entsprechenden Narbenleisten auf dickem, scheibenförmigem Griffelkopfe. Samenknospen auf der ganzen Fläche der Scheidewände. Fruchtwand doppelt, die innere reichlich Luft führend. Same ohne Samenmantel. Keimling mit deutlichen Keimblättern. Blüten einzeln, lang gestielt, wie die Blätter auftauchend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Staubbeutel der innersten Staubblätter lineal, drei- bis viermal so lang als breit. Narbenscheibe eben, mit ganzem oder etwas buchtigem Rande, in der Mitte spitzwinkelig vertieft. Strahlen 10—24, länglich, wenig erhaben. Blüten schwach wohlriechend. Kelchblätter rundlich, 1·5—3 *cm* lang. Blumenblätter zwei- bis dreimal kleiner. Frucht eiförmig, gegen die Narbe verschmälert, 3 bis 4 *cm* lang. Samen eiförmig, glänzend hellbraun, 4 *mm* lang. Untergetauchte Blattflächen herzei- bis nierenförmig, die schwimmenden lederig, 10—30 *cm* lang, eiförmig bis oval, am Grunde spitz ausgeschnitten, mit abgerundeten Lappen. Blattstiele dreikantig. Wurzelstock dick kriechend. (Abb. 76 Fig. 1—3.)

1. Nuphar luteum.

Sm. Prodr. Fl. Graec. I 361; Neilr. Fl. NÖ. 761. — *Nymphaea lutea* L. Spec. pl. 510.

Vorkommen: In Gewässern, häufig im Granitplateau des Waldviertels, seltener längs der March, Donau und im südlichen Wiener Becken. VI—IX.

1b. Staubbeutel der innersten Staubblätter 1—1·7mal so lang als breit. Narbenscheibe gekerbt (daher sternförmig), zwischen den sieben- bis vierzehnkantigen Strahlen rinnig gefurcht, in der Mitte mit Achsenhöcker, meist carmesinroth. Kelchblätter 1—2 *cm* lang, meist fünfmal länger als die Blumenblätter. Frucht eiförmig länglich, gegen die Narbe verschmälert, 2·5 *cm* lang. Same eiförmig, glänzend gelbbraun, 3—3·5 *mm* lang. Schwimmblätter oval, am Grunde ausgeschnitten, nur bis 13 *cm* lang. Blattstiele parallel der Blattfläche zusammengedrückt. Sonst wie vorige.

2. Nuphar minimum.

Sm. Engl. bot. t. 2292 (1811); Sm. Engl. Fl. III 16. — *Nymphaea lutea β. pumila* Timm. Magaz. für Naturk. Meckl. III 256. *γ. minima* Willd. Spec. pl. II 1151. — *Nymphaea pumila* Hoffm. Deutschl. Fl. ed. 2, 241. — *Nuphar pumila* DC. Syst. Nat. II 61 (1821).

Vorkommen: Nur im Reißbache bei Schönau nächst Litschau. VI—VIII.

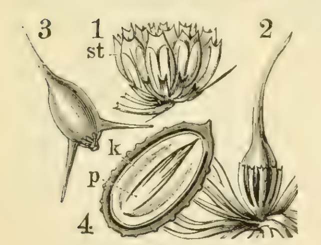


Abbildung 77: *Ceratophyllaceae.*

Fig. 1—3. *Ceratophyllum demersum.* 1. Eine männliche, 2. eine weibliche Blüte. 3. Eine Frucht. 4. Eine Frucht von *C. submersum*, der Länge nach durchschnitten. (Sämmtliche Figuren vergrößert.) *k* Keimblätter, *p* Knöspchen des Keimlings, *st* Staubblätter.

38. Familie. Ceratophyllaceae.

Gray Arr. brit. pl. II 395, 554 (*Ceratophyllae*); A. Gray in Ann. Lyc. New York IV 41 nach Pfeifer; Neilr. Fl. NÖ. 232; Benth. Hook. Gen. III 415; Baill. Hist. des pl. III 479; Engler in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 10. — Wicht. Arb.: Schleiden Beitr. zur Kenntn. der *Ceratoph.* in Linnaea XI 513 t. XI; Eichl. Blütendiagr. II 67; Caruel Sui fiori di *Ceratoph.* in Nuov. Giorn. bot. VIII (1876) 28.

(Abb. 77.)

Blüten eingeschlechtig, einhäusig, meist einzeln in den Blattwinkeln sitzend. Blütenhülle einfach unterständig, sechs- bis vierzehnblätterig, am Grunde kurz verwachsen. Die männlichen Blüten mit gewöhnlich 10—20 dicht aneinander und unregelmäßig gestellten, fast fadenlosen Staubblättern. Antheren zwei- bis dreispitzig, nach auswärts gewendet, an der Spitze oder durch einen Längsspalt sich öffnend. Pollenkörner oval. Weibliche Blüten mit einem einfächerigen, oberständigen Fruchtknoten versehen, welcher eine vom Gipfel des Faches herabhängende atrope und apotrope, einhüllige Samenknospe enthält. Narbe am Grunde des pfriemlichen Scheingriffels. Frucht eine einsamige, oft stachelige Nuss. Same dünnschalig. Keimling mit stark entwickeltem, schon mehrere Blattquirle tragendem Knöspchen und großen Keimblättern. Nährgewebe fehlend.

Wassergewächse mit zu 6—12 wirteligen, zwei- bis dreimal gabelig getheilten Blättern.

Einzige Gattung: 245. *Ceratophyllum.*

245. Ceratophyllum (Wasserzinken).

L. Gen. (290 nr. 725) ed. VI, 493 nr. 1065; Neilr. Fl. NÖ. 232; Benth. Hook. Gen. III 415; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2, 12. — *Dichotophyllum* (Dill. Gen. 91) Mönch Meth. 345.

Charakter wie jener der Familie.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter ein- bis zweimal gabelspaltig getheilt, in 2—4 starre, dicht stachelig gezähnte Zipfel auslaufend. Frucht länglich eiförmig, glatt, ungeflügelt, dreistachelig; 2 Stacheln am Grunde, der 3. aus dem Griffel hervorgegangene so lang oder länger als die 4—5 *mm* lange Frucht. (Abb. 77 Fig. 1—3.)

1. Ceratophyllum demersum.

L. Spec. pl. 992; Neilr. Fl. NÖ. 232.

Vorkommen: In trägen Gewässern der Ebene verbreitet. VI—IX.

1*b*. Blätter mehrmal gabelspaltig getheilt, in 4—8 weiche, glatte oder entfernt stachelig gezähnte, fädliche Zipfel auslaufend. Frucht entfernt warzig, ohne Stachel am Grunde; der stachelartige Griffel kürzer als die 4 *mm* lange Frucht. (Abb. 77 Fig. 4.)

2. Ceratophyllum submersum.

L. Spec. pl. ed. II, 1409; Neilr. Fl. NÖ. 232.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Frucht glatt oder entfernt warzig, oder *β*) **Haynaldianum** [Borb. in Mag. Növén. Lapok VIII (1884) 20 als Art], mit kurzen, stumpfen Borsten reichlich besetzt.

Vorkommen: In trägen Gewässern des südlichen Wiener Beckens, selten. *α* bei Velm, Moosbrunn, Reisenberg, (bei Parndorf und am Neusiedlersee). *β* bei Simmering, Velm. Sommer.

Index.

Flora von Nieder-Österreich.

Handbuch zur Bestimmung

sämmtlicher in diesem Kronlande und den angrenzenden Gebieten wildwachsenden, häufig gebauten und verwildert vorkommenden Samenpflanzen und

Führer zu weiteren botanischen Forschungen

für

Botaniker, Pflanzenfreunde und Anfänger

bearbeitet von

Dr. Günther Ritter Beck von Mannagetta,

k. u. k. Custos und Leiter der botanischen Abtheilung des k. k. naturhistorischen Hof-Museums, Privat-Docent an der k. k. Universität etc.

Mit 51 Abbildungen nach Originalzeichnungen des Verfassers.

Zweite Hälfte (Erste Abtheilung).



Wien.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

1892.



VII. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Rhoeadiflorae.

Blüten cyclisch, zweigeschlechtig, strahlig oder symmetrisch. Blütenhülle in 2 oder 3 Kreisen, abfällig. Kelch- und Blumenkrone zwei- oder vierzählig. Staubblätter 4 oder mehr, in 2 oder mehr Kreisen. Fruchtblätter oberständig, 2 bis viele, zu einem einfächerigen (oder durch falsche Scheidewände mehrfächerigen) Fruchtknoten verwachsen, der mit wandständigen (parietalen) Placenten versehen ist. Samenknospen ana- oder campylotrop. Frucht eine Kapsel, deren Klappen sich von den Placenten ablösen, seltener geschlossen. Same ohne oder mit Nährgewebe. Pflanzen ohne Nebenblätter.

39. Familie: Papaveraceae, 40. Familie: Fumariaceae, 41. Familie: Cruciferae.

39. Familie. Papaveraceae.

Juss. Gen. 235 z. Th., richtiger DC. Théor. élém. 244. — *Papaveraceae* Unterordn. *Papavereae* Bernh. in Linnaea VIII 460; Endl. Gen. 855; Neilr. Fl. NÖ. 701; Benth. Hook. Gen. I 49. — Wicht. Arb.: DC. Syst. II 67 (1821); Bernhardi Charakter und Verwandtschaft der *Papav.* und *Fumar.* in Linnaea VIII (1833) 401 ff.; Baillon Hist. des plant. III (1872).

(Abb. 78.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig. Blütenhülle abfällig, in 3 zweizähligen (bei fremden Gattungen auch dreizähligen) Kreisen; 1 Kreis kelchartig, 2 Kreise blumenblattartig. Staubblätter zahlreich, frei, langfädig. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten oberständig, aus 2 bis vielen Fruchtblättern gebildet, einfächerig, durch eine falsche Scheidewand zweifächerig oder durch die einspringenden Samenleisten unvollkommen gefächert. Samenträger wandständig. Samenknospen zahlreich, ana- oder campylotrop, mit 2 Integumenten versehen. Griffel fehlend oder kurz. Narbenlappen so viele als Fruchtfächer, oft zu einer strahligen Scheibe vereinigt. Frucht eine Schote oder eine mit kurzen Klappen unter der Narbe lochförmig sich öffnende Kapsel. Same mit kleinem Keimling im reichlichen, ölhältigen Nährgewebe.

Krautige, Milchsäfte führende Gewächse mit zumeist getheilten Blättern.

Übersicht der Gattungen.

246. *Papaver.* 247. *Chelidonium.* 248. *Glaucium.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Blüten einzeln, Narbe scheibenförmig, vier- bis zwanzigstrahlig. Kapsel eiförmig oder keulig, unvollkommen vier- bis zwanzigfächerig, unter der Narbe mit ebensovielen kurzen Klappen lochförmig sich öffnend. (Abb. 78 Fig. 1—5.) **Papaver 246.**

1 *b*. Narbe zwei- (oder vier-) lappig. Kapsel verlängert schotenförmig, ein- oder zweifächerig, klappig sich öffnend. 2.

2 *a*, Blüten in Dolden. Kapsel holperig, einfächerig, 3—5 *cm* lang. Klappen vom Grunde gegen die Spitze von den stehenbleibenden Samenträgern sich ablösend. Same mit kammförmigem Anhängsel versehen. Blumenblätter gelb, bis 1 *cm* lang. Blätter unpaar fiederschnittig. Die ganze Pflanze gelb milchend. **Chelidonium 247.**

2*b*. Blüten einzeln. Fruchtknoten einfächerig. Kapsel durch eine schwammige Wand zweifächerig, 12 bis 25 *cm* lang, oft gekrümmt. Samen in der schwammigen Wand eingebettet, ohne Anhängsel. Blumenblätter gelb, orange bis scharlachroth, 17 bis 35 *cm* lang. Blätter verschieden getheilt. (Abb. 78 Fig. 7, 8.) **Glaucium 248.**

246. Papaver (Mohn).

(Tourn. Inst. 237 t. 119, 120) L. Gen. ed. VI, 263 nr. 648; Neilr. Fl. NÖ. 701; Benth. Hook. Gen. I 51. —. Wicht. Arb.: Elkan Tentam. monogr. *Papav.* (1839); Jordan Diagnos. in Ann. Soc. Linn. de Lyon (1860) SA. 88; Kuntze in Acta hort. Petrop. X (1887) 151.

(Abb. 78 Fig. 1—5.)

Kelchblätter 2, Blumenblätter 4 (in gefüllten Blüten auch mehr), beide abfällig. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten durch nach innen vorspringende, die Placenten tragende, unvollkommene Scheidewände vier- bis zwanzigkämmerig. Narbenstrahlen über denselben auf einer scheibenförmigen Erweiterung, in der Mitte zusammenstoßend. Samenknospen schwach campylotrop, apotrop, mit 2 Integumenten versehen. Kapsel durch nach außen geschlagene Läppchen unter und zwischen den Narbenstrahlen lochförmig aufspringend. Same nierenförmig, ohne Anhängsel. Keimling gekrümmt, im ölreichen Nährgewebe.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Kapsel borstig. 2.
1*b*. Kapsel kahl. Einjährige Gewächse. 3.
2*a*, Ausdauernd rasig. Stengel einblütig, nur am Grunde dicht dachig beblättert, wie die ganze Pflanze etwas steifhaarig. Kelchblätter oval, dicht schwärzlich behaart. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, weiß oder gegen den Grund gelblich-grün, 15—20 *mm* lang. Staubfäden fädlich. Kapsel etwas keulig, bis 1 *cm* lang, mit erhaben vier- bis fünfstrahliger Narbe. Same länglich nierenförmig, längsstreifig netzig, 1·7—1 *mm* breit. Blätter abnehmend zweimal unpaar fiederschnittig, mit 2 Fiederpaaren. Endzipfel länglich lineal, etwas spitz.

(Alpenmohn) **1. Papaver alpinum.**

L. Spec. pl. 507. — Über *P. alpinum* und Verwandte vergleiche: A. Kerner Die Mohne der mittel- und südeurop. Hochgeb. in Jahrb. österr. Alpenver. IV (1868) und Ascherson in Bot. Zeit. (1869) 121.

Hier kommt nur die Form mit weißen oder gegen den Grund etwas gelblich-grünen Blumen vor [= *P. Burseri* Crantz Stirp. austr. II 129 t. VI f. 4; ed. II, 138. — — *P. alpinum* var. *albiflorum* Koch Syn. ed. 2, 31; var. *album* Neilr. Fl. NÖ. 702.

Vorkommen: Im Felsschutte und an steinigen, felsigen Stellen der Krummholzregion der Kalkalpen; in den Schluchten des Schneeberges, seltener auf der Raxalpe, auf dem Sonnleithstein, Göller, Ötscher, Dürnstein, Hochkohr. Zufällig herabgeschwemmt auch bei Steyr im Kiese der Enns. VI—IX.

2*b*. Ein- oder zweijährig, mit spindeliger Wurzel. Stengel ein- bis mehrblütig, am Grunde rosettig, oben zerstreut beblättert, wie die ganze Pflanze steifhaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig-länglich, roth, mit schwarzem Flecke am Grunde, 1·2—2·5 *cm* lang. Staubfäden nach oben lanzettlich verbreitert. Kapsel keulenförmig, 15—20 *mm* lang; Narbe vier- bis sechsstrahlig. Untere Blätter gestielt, die oberen ungestielt, zweimal fiedertheilig; Fiedern herablaufend; Endzipfel länglich, zugespitzt.

2. Papaver argemone.

L. Spec. pl. 506; Neilr. Fl. NÖ. 702.

Die Form: **glabrum** [Koch Deutschl. Fl. IV 22; Synops. 29; v. *leiocarpum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 429], mit nur an der Spitze wenig borstiger oder kahler Kapsel wurde hier noch nicht beobachtet.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen und Sandplätzen zerstreut durch das ganze Gebiet, meist jedoch vorübergehend; V—II.

3a, Kahl und bläulich bereift oder nur die Blütenstiele abstehend borstig. Obere Stengelblätter eirund, mit herzförmigem Grunde stengelumfassend, doppelt kerbzähnig oder kerbig; die unteren länglich, buchtig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, 2—6 *cm* lang. Staubfäden an der Spitze etwas verbreitert. Kapsel eiförmig bis kugelig, 1·5—6·5 *cm* lang. Narbe sieben- bis zwanzigstrahlig. Same nierenförmig, grobnetzig, 1—1·5 *mm* lang. Stengel bis 1 *m* hoch.

(Gartenmohn) **6. Papaver somniferum.**

L. Spec. pl. 508; Neilr. Fl. NÖ. 703.

Ändert ab: α) **nigrum** [Crantz Stirp. austr. II 129, ed. II 138]. Blumenblätter blasslila oder purpurn, am Grunde mit schwarzem Flecke. Same bläulichschwarz. β) **album** [Crantz l. c. — *P. officinale* Gmel. Fl. Bad. II 479; *β. album* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 429]. Blumenblätter weiß, am Grunde lila, manchmal zerschlitzt (f. *laciniata* Reichenb.). Same weiß.

Vorkommen: Häufig in Gärten und auf Feldern ob der ölreichen Samen gebaut und oft verwildert. Stammt aus dem Oriente. Der eingedickte Milchsaft junger Kapseln gibt das Opium-Gift. — „Magn“.

3b. In allen vegetativen Theilen reichlich behaart. Staubfäden fädlich. Blätter ein bis zweimal fiederschnittig oder -theilig. 4.

4a, Kapsel verkehrt eiförmig, (1—1·7 *cm* lang) und dabei ein- bis zweimal so lang als breit. Narbenscheibe kurz kegelig gewölbt, acht- bis zwanzigstrahlig; die Läppchen der Strahlen sich deckend. Blumenblätter rundlich, 2—5 *cm* lang, blutroth, am Grunde meist mit schwarzem Flecke, der oft heller eingefasst. Same netzig-grubig, 0·5—0·7 *mm* lang. Endzipfel der Blätter kerbsägig. (Abb. 78 Fig. 1—5.)

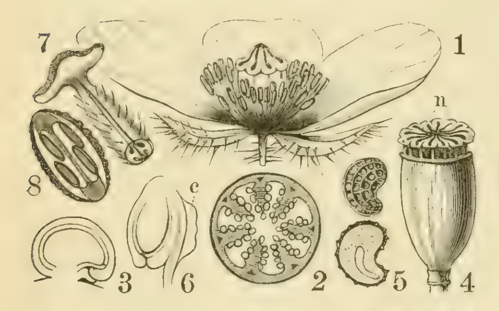


Abbildung 78: *Papaveraceae.*

Fig. 1—5. *Papaver rhoeas.* 1. Eine Blüte, die vorderen Theile weggenommen. 2. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 3. Eine Samenknospe. 4. Eine Kapsel. 5. Ein Same ganz und der Länge nach durchschnitten. 6. Eine Samenknospe von *Chelidonium majus.* 7—8. *Glaucium phoeniceum.* 7. Narbe. 8. Querschnitt durch den Fruchtknoten. (Fig. 1 und 4 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.)

c Anhängsel der Samenknospe (und des Samens, die s. g. *Crista*), *n* Narbenstrahlen.

5. Papaver rhoeas.

L. Spec. pl. 507; Neilr. Fl. NÖ. 702.

Ändert ab: α) **typicum.** Blütenstiele abstehend borstig. Endabschnitt der Stengelblätter am Grunde buchtig fiedertheilig, gegen die Spitze grob ungleich gesägt, von dem übrigen viel längeren Theile des Blattes kaum abgesondert, oder β) **agrivagum** [Jordan Diagn. 96 als Art]. Endabschnitt der Blätter stark vorgezogen, länglich-lanzettlich, sägekerbig, viel länger als der unter demselben befindliche Theil des Blattes. γ) **strigosum** [Bönningh. Prodr. Fl. Monast. 157]. Blütenstiele angedrückt behaart.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen, wüsten Plätzen bis in die Voralpen. α sehr häufig. β in Gärten von Währing. γ um Wien und im Kahlengebirge. VI, VII.

Papaver intermedium [Becker in Reichenb. Fl. Germ. 701 und Ic. Fl. Germ. III f. 4478 *a*, vielleicht *P. dubium* × *rhoeas*], wie *P. rhoeas* α gestaltet, doch mit sich nicht deckenden Narbenläppchen versehen, sah ich noch nicht aus unserem Lande.

4b. Blütenstiele angedrückt behaart. 5.

5a, Kapsel keulig walzlich, mehrmals länger als breit, seegrün bereift, 15 bis 25 *mm* lang. Narbe fast flach oder nur sehr schwach gewölbt, am Rande zwischen den 5—9 Strahlen ausgeschweift oder ausgerandet; die Narbenlappen an der Frucht nicht aufeinander liegend. Same bienenwabig, 0·5 bis 0·6 *mm* lang. Blumenblätter heller oder dunkler roth, mit oder ohne schwarzen

Fleck am Grunde, selten weiß (f. *albiflorum* Elkan Tent. 25), 1—3 *cm* lang. Zipfel der zweimal fiedertheiligen, oberen Stengelblätter länglich lineal, wie der Endabschnitt ganzrandig oder ein- bis zweizähnig.

3. Papaver dubium.

L. Spec. pl. 1196. Neitr. Fl. NÖ 702.

Vorkommen: An Wegen, Rainen, auf Brachen, wüsten Stellen häufig in niedrigeren Gegenden. V, VI.

5 *b*. Narbenlappen am Rande zwischen den Strahlen sich deckend. 6.

6 *a*, Blattzipfel 1. und 2. Ordnung an den Stengelblättern lineal-länglich, ganzrandig. Kapsel zwei- bis mehrmals länger als breit. Narbenscheibe fünf- bis achtstrahlig, schwach gewölbt. Sonst wie *P. dubium*.

4. Papaver rhoeas × dubium.

4 *a*. Papaver inexpertum.

6 *b*. Blattzipfel 1. und 2. Ordnung sägekerbig, länglich eiförmig. Kapsel ein- bis zweimal so lang als breit.

5. Papaver rhoeas *γ*. **strigosum** (siehe 4 *a*).

247. Chelidonium (Schöllkraut).

(Tourn. Inst. 231 t. 116) L. Gen. ed. VI, 262 nr. 647 z. Th., richtiger Adans. Fam. II 432; Neilr. Fl. NÖ. 704; Benth. Hook. Gen. I 53.

(Abb. 78 Fig. 6.)

Blüten doldenartig vereinigt. Kelchblätter 2; Blumenblätter 4, beide hinfällig. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten lineal, einfächerig, mit zwei wandständigen Placenten. Narbenlappen 2, über den letzteren stehend. Samenknospen auf wagrechtem Funiculus anatrop, mit 2 Integumenten und 1 Raphenanhängsel versehen. Narbe auf dickem Griffel, zweilappig. Frucht lineal, schotenähnlich, holperig, durch die von den Placenten vom Grunde gegen die Spitze sich ablösenden samenlosen Mittelstücke der Fruchtblätter zweiklappig sich öffnend. Same eiförmig, mit kammförmiger Raphenwucherung (*crista*).

Blätter unpaar fiederschnittig; Fiedern eiförmig, lappig-buchtig gekerbt. Blumenblätter oval, dottergelb, bis 1 *cm* lang, manchmal geschlitzt (*Ch. laciniatum* Mill. Gard. Dict nr. 2). Staubfäden gegen die Spitze verbreitert. Schoten 3—5 *cm* lang. Same netzig-grubig, 1·5 *mm* lang. Stengel zerstreut wollhaarig, bis 70 *cm* hoch, einjährig. In allen Theilen orangegelb milchend.

1. Chelidonium majus.

L. Spec. pl. 505; Neilr. Fl. NÖ. 704.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen, unter Buschwerk, in Auen und Gärten häufig bis in die Voralpen. V—IX. „Affl-, Warznkraut“.

248. Glaucium (Hornmohn).

(Tourn. Inst. 254 t. 130) Adans. Fam. II 432; Neilr. Fl. NÖ. 703; Benth. Hook. Gen. I 53. — Über Formen vergleiche: O. Kuntze in Act. hort. Petrop. X 147.

(Abb. 78 Fig. 7, 8).

Blüten einzeln. Kelchblätter 2, Blumenblätter 4, beide abfällig. Fruchtknoten anfangs einfächerig, später durch eine falsche, schwammige Scheidewand zweifächerig. Narbe aus 2 (scheinbar 4) dicken, dreieckigen Lappen bestehend, viel breiter als die schotenförmige, lineale Kapsel, deren Klappen von oben gegen abwärts von den Placenten sich ablösen. Samen im Umrisse halbkreisförmig, netzig-grubig, mit kantiger Raphe, in der schwammigen Scheidewand eingebettet.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Stengel fast kahl, einjährig, bis 1 *m* hoch. Obere Stengelblätter eiförmig, mit tief herzförmigem Grunde sitzend, eckig-lappig, etwas behaart oder fast kahl; die untersten zunehmend fiedertheilig, mit gezähnten und lappigen Fiedern, reichlich behaart; alle weißlich meergrün bereift. Blumenblätter rundlich, citron- oder dottergelb, 3·5 *cm* lang. Kelche weichborstig. Schoten lineal, gegen die viel breitere Narbe verschmälert, zerstreut spitzknotig oder fast glatt, 15—25 *cm* lang, meist gekrümmt. Same 1·5 *mm* breit.

1. Glaucium flavum.

Crantz Stirp. austr. II 133; ed. II, 141; Neilr. Fl. NÖ. 704. — *Chelidonium Glaucium* L. Spec. pl. 506. — *G. luteum* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 369.

Vorkommen: Auf Sandfeldern, wüsten Plätzen, Ufern; bei Kaiserebersdorf, Inzersdorf, Mödling und Neudorf, Guntramsdorf; von Leesdorf bis Laxenburg; bei St. Pölten; zwischen Melk und Mitterau. VI—VIII.

1b. Stengel sammt den Blättern steifhaarig, einjährig, bis 45 *cm* hoch. Alle Stengelblätter buchtig fiederschnittig, mit ungleich gezähnten Fiedern, fast grasgrün, die unteren gestielt. Blumenblätter rundlich, 17—22 *mm* lang, orangegelb oder scharlachroth, mit schwärzlichem Flecken am Grunde (manchmal letzterer heller umsäumt: *G. tricolor* Bernh. in Bess. Enum. pl. Volhyn. 69). Schoten lineal, gegen oben verschmälert, ziemlich gerade, 12—20 *cm* lang, selten kürzer, wie die Blütenstiele steif und ziemlich angedrückt behaart. Same 1—1·3 *mm* breit. (Abb. 78 Fig. 7, 8.)

2. Glaucium phoeniceum.

Crantz Stirp. austr. II 133; ed. II, 141. — *Chelidonium corniculatum* L. Spec. pl. 506. — *Glaucium corniculatum* Curt. Fl. Lond. I t. 138; Neilr. Fl. NÖ. 704.

Vorkommen: Auf grasigen, sandigen und wüsten Plätzen zerstreut im ganzen Gebiete der pannonischen Flora bis in die Umgebung von Wien; außer derselben bei Höbesbrunn. VI—VIII.

40. Familie. Fumariaceae.

DC. Théor. élém. (1819) 244; Syst. II 105. — *Papaveraceae* Trib. Reich. in Mößl. Handb. I LVIII; Benth. Hook. Gen. I 50; Neilr. Fl. NÖ. 705. — Wicht. Arb.: Bernhardi Über den Charakter der *Papav.* und *Fumar.* in Linnaea VIII (1833) 401 ff.; Pfeifer in Bot. Zeitung (1857) 641.

(Abb. 79.)

Blüten zweigeschlechtig, bei unseren Gattungen querzygomorph, aus zweizähligen Wirteln aufgebaut, wovon je einer auf den Kelch und das Gynoeceum, je zwei auf die Blumenkrone und das Androeceum kommen. Kelch aus zwei kleinen, hinfälligen Blättchen gebildet. Die beiden Kreise der oft gespornten Blumenblätter häufig ungleich gestaltet. Staubblätter (bei unseren Gattungen) in 2 mit den inneren Blumenblättern abwechselnden Bündeln von je 3 Staubblättern, die verschieden hoch hinauf verbunden sind; der mittlere Faden jeden Bündels trägt eine ganze, die beiden seitlichen je eine halbe Anthere. Pollen meist kugelig, glatt oder mit Papillen versehen. Fruchtblätter 2, zu einem einfächerigen, oberständigen Fruchtknoten verbunden. Samenträger median, wandständig, 2, und dann mehrere Samenknospen vorhanden oder nur einer mit 1 Samenknospe. Samenknospen campylo- und amphitrop, mit 2 Integumenten versehen. Griffel 1, wenn vorhanden. Narben zweilappig. Frucht eine Schote oder eine einsamige Nuss. Samen glatt, glänzend, oft mit Anhängseln versehen. Keimling klein, am Grunde des fleischigen Nährgewebes.

Milchsaftlose Kräuter mit zerschnittenen Blättern, ohne Nebenblätter und mit traubigen Blütenständen.

Übersicht der Gattungen.

249. *Corydalis*. 250. *Fumaria*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1a, Fruchtknoten mit mehreren Samenknospen versehen, zu einer mehrsamigen Schote werdend. Same glänzend schwarz. Blütentrauben endständig. Blüten 10 bis 28 *mm* breit. Stengel mittelst Knollen ausdauernd, meist nur zweiblätterig. (Abb. 79 Fig. 1—4.) **Corydalis 249.**

1b. Fruchtknoten mit 1 Samenknospe versehen, zu einer einsamigen Nuss werdend. Blütentrauben meist mehrere, den Blättern gegenüberstehend. Blüten 5—9 *mm* breit. Stengel einjährig, beblättert. (Abb. 79 Fig. 5—7.) **·Fumaria 250.**

249. Corydalis (Lerchensporn).

Vent. in DC. Fl. franç. IV 636 (1805) und der Autoren; Neilr. Fl. NÖ. 705; Benth. Hook. Gen. I 55. — *Neckeria* Scop. Introd. 313 nr. 1436 (1777) z. Th. — *Capnoides* (Tourn. Inst. 424 t. 237) Adans. Fam. II 431 (1763); Mönch Meth. 52. — *Pseudofumaria* Borkh. in Röm. Arch. I 2, 43 ff. — *Borkhausenia* G. M. Sch. Fl. Wett. III 17 (1801). — *Bulbocapnos* Bernh. in Linnaea VIII (1833) 469.

Ich habe die eingebürgerte Benennung dieser Gattung belassen, da der Gattungsbegriff in der Gruppe der mit mehrsamigen Früchten ausgerüsteten *Fumariaceae* noch sehr der Klärung bedürftig ist. Den ältesten, richtigen Namen für die Gattung *Corydalis* im weitesten Sinne: *Capnoides* Adans., verwirft Pfeiffer in Bot. Zeit. (1857) 643, und substituiert hiefür den nächst älteren *Neckeria*; Scopoli's Unterscheidung zwischen *Fumaria* Tourn. (worunter unsere *Corydalis*-Arten inbegriffen sind) und *Neckeria* (= *Fumaria* L.; *Capnoides* Tourn.) und die denselben beigefügten Synonyme lassen aber begründete Zweifel aufkommen, ob unter *Neckeria* die *Corydalis*-Arten allein inbegriffen sind, wenngleich auch in der Charakteristik derselben die Mehrsamkeit der Schote hervorgehoben wird.

(Abb. 79 Fig. 1—4.)

Blüten querzygomorph in Trauben. 2 sehr kleine, rasch abfällige Kelchblätter. Blumenblätter 2 + 2, von den äußeren das obere lang gespornt, mit aufgeschlagener Platte (Oberlippe), das untere mit ähnlich gestalteter Platte (am Grunde bauchig sackförmig); die 2 inneren gleich, länglich, am Rücken kantig, mit erweiterter, innen purpurschwarzer Platte. Staubblätter je 3 in 2 Bündeln, welche am Grunde in ein in den Sporn der Blumenblätter hineinragendes Nectarium ausgezogen sind. Die 3 Fäden nur an der Spitze auseinander tretend, der mittlere eine ganze, die beiden seitlichen eine halbe Anthere tragend. Pollen kugelig, glatt. Fruchtknoten einfächerig, mit 2 Parietalplacenten und mehreren bis vielen Samenknospen; letztere campylo- und amphitrop, mit 2 Integumenten versehen; ihr Funiculus am Rücken mit einem schnabelförmigen, nach aufwärts gerichteten Anhängsel versehen. Narbenlappen 2, zusammengedrückt, am Rande strahlig. Frucht eine Schote. Same glänzend schwarz, nierenförmig, durch den Funiculus mit seinem gekrümmten Anhängsel geschnäbelt. Keimling unscheinbar, nur mit einem Keimblatte versehen.

Meist durch Knollen ausdauernde Gewächse mit vieltheiligen Blättern und endständigen Blütentrauben.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Stützblätter der Blüten ganzrandig. 2.

1b. Stützblätter der Blüten handförmig eingeschnitten. Stengel im unteren Theile mit spornförmiger Schuppe versehen, aus welcher oft ein 3. Blatt oder ein 2. Blütenstengel entspringt. 3.

2a, Stengel unten ohne spornförmige Schuppe, zweiblätterig, bis 35 *cm* hoch. Knollen hohl werdend. Traube reichblütig. Blüten 22—28 *mm* breit. Unter- und Oberlippe tief ausgerandet, letztere mit an der Spitze gekrümmtem Sporne, beide hellpurpurn bis rosa oder weiß bis gelblich-weiß (*C. albiflora* Kit. in Schult. Öst. Fl. 2. Ausg., II 305). Nektarsporn dem Sporne angewachsen, am Ende hakig. Stiel der spindeligen, 2—2·4 *cm* langen Schoten ein Viertel bis ein Drittel so lang als diese. Same 3 *mm* breit. Blätter doppelt oft verschoben dreischnittig; Mittelabschnitt 2. Ordnung aus keiligem Grunde vorn

ungleich eingeschnitten; Endzipfel bald oval abgerundet, bald schmal länglich und gerundet spitz (f. *angustifolia*). (Abb. 79 Fig. 1—4.)

1. Corydalis tuberosa.

DC. Fl. franç. IV 637 (1805). — *Fumaria bulbosa α. cava* L. Spec. pl. 699. — *C. bulbosa* Pers. Synops. II 269 (1807) nicht DC. — *C. cava* Schweigg. u. Körte Fl. Erlang. II 44 (1811); Neilr. Fl. NÖ. 705. — *Capnoides cava* Mönch Meth. 52. — *Pseudofumaria major* Borkh. in Röm. Arch. I 2, 45. — *Borkhausenia cava* G. M. Sch. Fl. Wett. III 17.

Eine Form mit eingeschnittenen Deckblättern (ob bei allen ?) fand Richter beim Baumgartnerhause auf dem Schneeberge.

Vorkommen: In Auen, lichten Laubwäldern, unter Buschwerk, Hecken häufig von der Ebene bis in die höheren Voralpen (Schneeberg, 1450 *m*). III, IV.

2 *b*. Stengel bis 20 *cm* hoch, unten mit spornförmiger Schuppe, in deren Achsel öfters ein 2. gleichfalls zweiblätteriger Blütenast entspringt. Knolle voll. Traube wenigblütig, kopfförmig. Blüten 10—15 *mm* breit. Unter- und Oberlippe ausgeschweift, hellila. Sporn kegelförmig. Nektarsporn pfriemlich, frei. Stiel der zugespitzten, 15—20 *mm* langen Schoten ein Fünftel so lang als diese. Same 2 *mm* breit. Blätter dreischnittig; Abschnitte handförmig drei- bis fünftheilig; Endzipfel länglich.

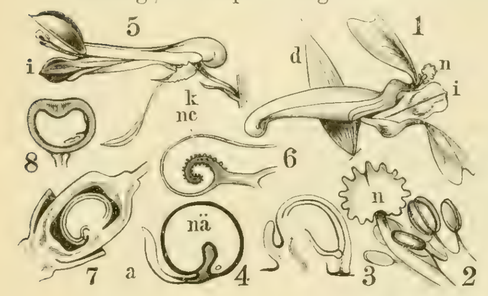


Abbildung 79: *Fumariaceae.*

Fig. 1—4. *Corydalis tuberosa*. 1. Eine Blüte. 2. Oberer Theil eines Staubblattbündels. 3. Eine Samenknospe. 4. Same im Längsschnitte. 5—8. *Fumaria officinalis*. 5. Eine Blüte. 6. Längsschnitt durch den Sporn derselben, 7. durch den Fruchtknoten, 8. durch den Samen. (Sämmtliche Figuren vergrößert.) *a* Anhängsel des Samens, *d* Deckblatt, *i* inneres Blattpaar der Blumenkrone, *k* Kelchblatt, *n* Narbe, *nc* nektarabsondernder Sporn der Staubblätter.

2. Corydalis fabacea.

Pers. Synops. II 269 (1807); Neilr. Fl. NÖ. 706. — *Fumaria bulbosa β. intermedia* L. Spec. pl. 699. — *F. fabacea* Retz Fl. Scand. ed. II, 167. — *C. intermedia* Merat Fl. Paris 272. — *Pseudofumaria intermedia* Borkh. in Röm. Archiv I 2, 45. — *Capnoides intermedia* Beck in Sched.

Vorkommen: In lichten Wäldern, unter Buschwerk selten; auf dem Hermannskogel, bei Kaltenleutgeben, Gießhübl, Wiener-Neustadt, Bruck a. d. Leitha; auch bei Bergern auf dem Jauerling, bei Raabs. III, IV.

3 *a*, (1) Blüten 12—15 *mm* breit, mit 1—2 *mm* langem Stiele versehen, in zumeist wenigblütigen, nickenden Trauben. Unter- und Oberlippe ausgerandet, hellila. Sporn kegelförmig. Nektarsporn pfriemlich, frei. Stiel der 15—22 *mm* langen Schoten nur ein Zehntel so lang als diese. Same 2·3 *mm* breit. Blätter dreischnittig; Mittelabschnitt handförmig dreitheilig, seltener weiter getheilt; Endzipfel verkehrt länglich-eiförmig. Stengel bis 20 *cm* lang.

3. Corydalis pumila.

Reichenb. Fl. Germ. 698; Neilr. Fl. NÖ. 706. — *Fumaria pumila* Host Fl. Austr. II 304. — *C. fabacea β. digitata* Koch Deutschl. Fl. V 59. — *Capnoides pumila* Beck in Sched.

Nach Juratzka in Sitzungsb. Zool.-bot. Ges. (1858) 81 sollen Mittelformen zwischen *C. pumila* und *C. bulbosa* vorkommen.

Vorkommen: In lichten Wäldern, unter Buschwerk; vom Kaltenleutgebener Thale bis Vöslau und Gainfahrn stellenweise; bei Gloggnitz; (vom Spitelberge bei Bruck a. d. L. bis zum Haglersberge bei Goysz; bei Wolfsthal). III, IV.

3 *b*. Blüten 18—22 *mm* breit, mit 5—10 *mm* langem Stiele versehen, meist zahlreich in aufrechten Trauben. Unter- und Oberlippe tief ausgerandet, dunkellila. Sporn an der Spitze etwas gekrümmt. Nektarsporn pfriemlich, etwas dem Sporne angewachsen. Stiel der lang zugespitzten, 1—2·3 *cm* langen Schoten

halb bis zwei Drittel so lang als dieselben. Same 2·2 *mm* breit. Blätter doppelt dreischnittig; Mittelabschnitte 2. Ordnung meist handförmig dreitheilig; Endzipfel länglich verkehrt eiförmig.

4. Corydalis bulbosa.

DC. Fl. franç. IV 637 (1805). — *Fumaria bulbosa γ. solida* L. Spec. pl. 699. — *F. solida* Ehrh. Beitr. VI 146. — *F. Halleri* Willd. Prodr. Fl. Berol. 229. — *C. digitata* Pers. Synops. II 269 (1807). — *C. solida* Swartz in Sv. Bot. t. 531 (1819); Neilr. Fl. NÖ. 705. — *Borkausenia solida* G. M. Sch. Fl. Wett. III 18. — *Capnoides solida* Mönch Meth. 52.

Vorkommen: An buschigen Stellen, in lichten Wäldern und Auen vom Kaltenleutgebener Thale bis zum Anninger stellenweise; bei Seebenstein, Thernberg, Aspang; von Ternitz bis auf den Semmering; häufig im Granitplateau südlich der Donau und vom Kremsthale bis Kottes, bei Raabs, um Horn, im Gföhlerwalde. III, IV.

250. Fumaria (Erdrauch).

(Tourn. Inst. 421 t. 237) und L. Gen. 213 nr. 566; ed. VI, 362 nr. 849 z. Th.; richtiger Adans. Fam. II 431; Neilr. Fl. NÖ. 706; Benth. Hook. Gen. I 56. — Wicht. Arb.: Koch Beitrag zur Kenntnis der deutschen Arten der Gattung *Fumaria* in Flora (1846) I 65; O. Hammar Monograph. gen. *Fumariae* in Act. soc. sc. Upsal. ser. III, II 1, (1857); Babington British Spec. of Fumaria in Trans. botan. soc. Edinb. I 31; Parlatore Monografia delle Fumariée in Giorn. bot. ital. I 1, 50 (Firenze 1844).

(Abb. 79 Fig. 5—8.)

Innere Blumenblätter an der Spitze verwachsen. Staubblätter mit einer in den Sporn des Blumenblattes hineinragenden sichelförmigen Nektardrüse, die Pollenkörner mit 6 Papillen versehen. Fruchtknoten nur mit einer campylo- und apotropen Samenknospe versehen, zu einer einsamigen, rundlichen Nuss heranwachsend. Same ohne Anhängsel, mit sehr kleinem, in einer Aussackung des reichlichen Nährgewebes liegendem Keimling. Einjährige Gewächse mit vieltheiligen Blättern und den Blättern gegenüberstehenden Trauben. Sonst wie *Corydalis.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Kelchblätter eiförmig, ungleich gezähnt, 2—3 *mm* lang, etwa ein Drittel bis halb so lang als der vordere Theil der Oberlippe. Die zwei seitlichen Grübchen an der Spitze der Frucht sehr deutlich. 2.

1 *b*. Kelchblätter sehr klein, ungleich gezähnt, 0·5 bis kaum 1 *mm* lang, vielmals kürzer als der vordere Theil der Oberlippe, sehr zeitlich abfallend. Grübchen an der Spitze der Frucht undeutlich. 3.

2 *a*, Äußere Blumenblätter an der Spitze abgerundet, lila, vorne schwärzlich purpurn mit grünem Kiele. Oberlippe sammt Sporn 7·5—9 *mm* lang. Kelche fast eiförmig, schmäler als die Kronröhre und ein Drittel so lang als der vordere Theil desselben. Früchte plattkugelig, fein runzelig, 2—2·5 *mm* lang, vorn gestutzt ausgerandet, mit zwei seitlichen Grübchen, querbreiter (oder manchmal mehr kugelig etwas bespitzt). Fruchtstiele zweimal länger als die Stützschuppen. Blätter abnehmend dreimal fiederschnittig; Fiedern 1. Ordnung lang gestielt. Endzipfel länglich lineal. In allen Theilen bläulich bereift, seltener grün, bis 40 *cm* hoch. (Abb. 79 Fig. 5—8.)

1. Fumaria officinalis.

L. Spec. pl. 700; Neilr. Fl. NÖ. 707. — *F. Sturmii* Opitz Naturalientausch. — *F. officinalis* Koch in Sturm Deutschl. Flora, Heft 62 t. 55. — *F. media* Loisel. Not. 101.

Die Form mit kleineren Blüten und kleineren, mehr kugeligen, etwas bespitzten Früchten und schlankeren, mehr abstehenden Fruchtstielen, welche dreimal so lang als die Frucht sind, ist: *F. tenuiflora* [Fr. Nov. 221 als Var. der *F. officinalis* und Mant. III 88 als Art. — *F. Wirtgeni* Koch Synops. ed. II, 1018. (1845). — *F. acrocarpa* Peterm. Deutschl. Fl. 25 (1849).

Vorkommen: Auf Brachen, erdigen Stellen, besonders in Weingärten, sehr häufig bis in die Voralpen. Die *F. tenuiflora* in der Brühl. V—X. Das Kraut ist als *Herba Fumaria* officinell.

2 *b*. Äußere Blumenblätter an der Spitze schnabelförmig zusammengezogen, vorne rosapurpurn mit ziegelrothem Kiele. Kelche eiförmig rundlich, breiter als die Kronröhre, fast halb so lang als der vordere Theil der 6—6·5 *mm* langen Oberlippe. Früchte kugelig, 2 *mm* lang, vorn nicht ausgerandet, mit zwei Grübchen. Sonst wie vorige. Stengel bis 50 *cm* hoch.

4. Fumaria rostellata.

Knaf in Flora (1846) I 290 und im Öst. bot. Wochenbl. (1851) 219; (1856) 81, 257; Hal. Braun Nachtr. 153. — *F. prehensibilis* Kit. Cat. hort. Pest (1812) 10 z. Th. — *F. calycina* Kit. ined.

Vorkommen: Auf erdigen Stellen, in Äckern, Brachen um Wien, im südlichen Steinfelde bei Fischau, Neunkirchen, Gloggnitz, Eichberg; auch bei Schlosshof a. M.; (um Znaim). VI, VII.

3 *a*, (1) Fruchtstiele wenig bis zweimal länger als die Stützschuppe, ungefähr so lang als die 1·7—2 *mm* lange, fast kugelige, fein warzige, nur in der Jugend bespitzte Frucht. Platte der Oberlippe ausgerandet, so breit als ihr Nagel, schwärzlich purpurn mit grünen Nerven, sammt Sporn 5—6 *mm* lang. Blätter abnehmend zwei- bis dreimal fiederschnittig; Fiedern 1. Ordnung lang gestielt; Endzipfel lineal zugespitzt. Blaugrau bereift, bis 60 *cm* hoch.

2. Fumaria Vaillantii.

Loisel. Not. 102; Neilr. Fl. NÖ. 707.

Vorkommen: Auf erdigen Stellen, in Brachen, Äckern sehr häufig. V—X.

3 *b*. Fruchtstiele zwei- bis dreimal länger als ihre Stützschuppen und als die kugelige, vorn sehr kurz bespitzte, 1·5—2 *mm* lange Frucht. Platte der Oberlippe vorn abgerundet, breiter als ihr Nagel, sammt Sporn 5 *mm* lang. Weniger bereift. Sonst wie vorige.

3. Fumaria Schleicheri.

Soyer Will. Observ. pl. Françe (1828) 17; Hal. Braun Nachtr. 154.

Vorkommen: Auf erdigen wüsten Plätzen, in Brachen und Äckern, namentlich auf den Rebenhügeln vom Leopoldsberge bei Vöslau. (Auch um Znaim.) V—X.

41. Familie. Cruciferae.

B. Juss. in Ht. Trian. (1759) und Gen. 237; Neilr. Fl. NÖ. 707; Benth. Hook. Gen. I 57. — Wicht. Arb.: DC. System. nat. II; Eichler Über den Blütenbau der Crucif. in Flora (1865) 497; Fournier Rech. anat. et taxon. sur la fam. des Crucif. (Paris 1865); Jordan Diagnos. (1864) für Freunde kleiner Arten; G. Beck Einige Bemerkungen zur system. Gliederung unserer Crucif. in Sitzungsber. zool. bot. Ges. Wien (1890) 18.

(Abb. 80.)

Blüten zweigeschlechtig, strahlig (selten durch die ungleich große Ausbildung zweier Blumenblätter zygomorph). Kelchblätter 2+2, frei, abfällig. Blumenblätter 4, mit den Kelchblättern abwechselnd, frei, abfällig, selten fehlend. Staubblätter meist 6, viermächtig (*Stamina tetradynama*), d. h. die 2 äußeren (lateralen) kürzer, die inneren (medianen) länger und in einem Doppelpaare stehend (2 an Stelle eines Staubblattes); selten fehlen die 2 äußeren oder die 4 inneren Staubblätter. Fäden einfach oder mit zahn- oder flügelartigen Anhängseln versehen; Antheren der Länge nach aufspringend. Pollenkörner einfach. Am Grunde der Staubfäden finden sich verschieden gestaltete nektarabscheidende Bodendrüsen vor. Fruchtknoten oberständig, normal aus 2 verwachsenen (lateralen) Fruchtblättern gebildet, durch eine mediane (falsche) Scheidewand zweifächerig, selten einfächerig oder quergefächert. Placenten meist 2, wandständig. Samenknospen meist in 2 durch die Scheidewand getrennten Reihen, amphi- oder campylotrop, manchmal hakenförmig, oft hängend, epitrop, mit 2 Integumenten versehen, von denen das äußere meist länger. Griffel 1 oder fehlend. Narbe kopfig oder scheibenförmig, öfters zweilappig. Frucht eine Schote (*siliqua*, wenn länger als breit) oder ein Schötchen (*silicula*, wenn verkürzt), d. h. eine wandbrüchige (*septifraga*), mit 2 abfälligen Klappen von unten nach oben aufspringende Kapsel, deren Scheide-

wand sammt den Samenträgern stehen bleibt — oder eine Gliederschote (*siliqua lomentacea*), welche in einsamige geschlossene Theile zerfällt oder eine Schließfrucht (*nucamentum*). Schoten entweder von der Seite zusammengedrückt und die Klappen dann meist abgerundet oder flach [*s. latisepta* oder (|)], oder vom Rücken zusammengedrückt, die Klappen kantig oder flügelig und die Scheidewände schmäler (*s. angustisepta* oder < | >). Samen zahlreich, seltener 1, ohne Nährgewebe. Keimling mit knieförmig abgebogenem Würzelchen versehen, seltener spiralig eingerollt, entweder seitenwurzelig (*pleurorhizus* oder o =), d. h., das Würzelchen liegt auf dem Rande der Keimblätter an, oder rückenwurzelig, d. h., das Würzelchen liegt auf dem Rücken eines der beiden Keimblätter. In letzterem Falle können die Keimblätter entweder flach sein (*notorhizus* oder o ||), oder sie bilden eine Rinne, in welcher das Würzelchen liegt (faltenwurzelig, *orthoploceus* oder o>>), bald sind sie schneckenförmig eingerollt, (*spirolobus* oder o || ||), bald abwechselnd eingefaltet (*diplecolobus* oder o || || ||); in den beiden letzteren Fällen werden bei einem Querschnitte die Keimblätter mehrmals getroffen. Keimblätter ölreich, flach, rinnig oder eingerollt, ungetheilt, selten handförmig getheilt.

Kräuter oder Stauden ohne Milchsaft, doch mit Eiweißschläuchen, ohne Nebenblätter. Blüten meist deck- und vorblattlos, in anfangs doldenähnlichen, später verlängerten Trauben.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

(Nach des Verfassers: Einige Bemerkungen zur system. Gliederung unserer Cruciferen in Sitzungsber. der zool. bot. Ges. 1890 18 ff.)

a) Cruciferae disseminantes.

a) Latiseptae. (|)

Tribus 1: Arabideae. o =

251. *Cardamine.*
252. *Dentaria.*
253. *Arabis.*
254. *Barbaraea.*
255. *Turritis.*
256. *Roripa.*

Tribus 2: Alysseae. o =

257. *Lunaria.*
258. *Cochlearia.*
259. *Alyssum.*
260. *Berteroa.*
261. *Draba.*
262. *Erophila.*
263. *Petrocallis.*
264. *Kernera.*

Tribus 3: Sisymbrieae. o ||

265. *Hesperis.*
266. *Malcomia.*
267. *Chamaeplium.*
268. *Sisymbrium.*
269. *Alliaria.*
270. *Goniolobium.*
271. *Erysimum.*

Tribus 4: Camelineae. o ||

272. *Camelina.*

Tribus 5: Brassiceae. o >>

273. *Brassica.*
274. *Sinapis.*
275. *Diplotaxis.*
276. *Eruca.*

b) Angustiseptae. < | >

Tribus 6: Thlaspideae. o =

277. *Thlaspi.*
278. *Iberis.*
279. *Teesdalia.*

Tribus 7: Lepidieae. o ||

280. *Bursa.*
281. *Lepidium.*
282. *Cardamon.*
283. *Aethionema.*

b) Cruciferae nucamentaceae.

a) Latiseptae. (|)

Tribus 8: Peltarieae. o =

284. *Peltaria.*
285. *Soria.*

Tribus 9: Nesleae. o ||

286. *Neslea.*

Tribus 10: Raphaneae. o >>

287. *Rapistrum.* 288. *Raphanus.*

b) Angustiseptae. < | >

Tribus 11: Biscutelleae. o =

289. *Biscutella.*

Tribus 12: Isatideae. o || ; o || ||

290. *Bunias.* 292. *Coronopus.*
291. *Myagrum.* 293. *Isatis.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1. Schlüssel zur Bestimmung von Fruchtexemplaren.

1*a*, Die zweifächerigen Schoten öffnen sich mit von unten nach aufwärts sich ablösenden Klappen. (*Cruciferae disseminantes.*) 2.

1*b*. Schoten geschlossen bleibend oder gliedertheilig, d. h. quer in 2 bis mehrere einsamige geschlossen bleibende Theile zerfallend, seltener die beiden seitlichen einsamigen Hälften der brillenförmigen Schote geschlossen abfällig. (*Cruciferae nucamentaceae.*) 37.

2*a*, Schoten meist lineal verlängert, seltener lineal-lanzettlich oder länglich gegen die Spitze zugespitzt, fünf bis vielmals länger als breit, flachgedrückt, stielrund, vier- oder achtkantig. Die Scheidewand stets breiter als die Klappen hoch. (Abb. 80 Fig. 1, 14.) (*Siliquosae.*) 3.

2*b*. Frucht ein Schötchen (*silicula*), d. h. rundlich, elliptisch, eiförmig oder verschieden (oft verkehrt) herzförmig, selten länglich, dabei ein- bis zweimal, selten dreimal so lang als breit. (Abb. 80 Fig. 2—13.) (*Siliculosae.*) 17.

3*a*, Keimling seitenwurzelig*) [o =]. (Abb. 80 Fig. 19.) (*Arabidae.*) 4.

3*b*, Keimling rückenwurzelig [o ||]. (Abb. 80 Fig. 20.) (*Sisymbrieae.*) 9.

3*c*. Keimling faltenwurzelig [o >>]. (Abb. 80, Fig. 21.) (*Brassiceae.*) 14.

4*a*, Keimblätter gestielt, geknickt, mit nach innen oder übereinander geschlagenen Rändern. (Abb. 80 Fig. 23.) Schoten lineal-lanzettlich, in den sehr verlängerten Griffel verschmälert. Klappen ohne vorragende Nerven, bei der Reife sich nach außen umrollend. Blumenblätter weißlich oder lila. Wurzelstock kriechend fleischig, von zahlreichen kurzen Schuppen zackig. Blätter dreischnittig oder unpaarfiederschnittig. **Dentaria 252.**

4*b*. Keimblätter flach aufeinander liegend. 5.

5*a*, Samen in jedem Fache in 2 Längsreihen angeordnet, ungeflügelt. 6.

5*b*. Samen in jedem Fache in einer Längsreihe angeordnet (selten in 2 undeutlichen Längsreihen, dann aber rundum geflügelt). 7.

6*a*. Schoten lineal, 4—6 *cm* lang, 1 *mm* breit, an die Traubenspindel angedrückt; die Klappen mit 1 starken Mittelnerve versehen, sich nicht rollend. Same 1 *mm* lang. Blumenblätter gelblich-weiß. Stengelblätter kahl, mit tief herzpfeilförmigem Grunde stengelumfassend, eiförmig, zugespitzt, ungetheilt. Stengel kräftig, reichlich beblättert. **Turritis 255.**

6*b*. Schoten länglich walzlich, gedunsen, aus dem stielrunden zusammengedrückt, abstehend. Klappen schwachnervig. Blumenblätter weiß oder gelb. Auch die Stengelblätter fiederig oder fiedertheilig. **Roripa 256.**

7*a*, (5) Klappen der Schote fein undeutlich längsnervig, bei der Reife elastisch sich nach außen einrollend. Blumenblätter weiß oder lila. Blätter dreischnittig oder unpaar ein- bis vielpaarig fiederschnittig (nur bei der hochalpinen *C. alpina* ungetheilt). **Cardamine 251.**

*) Man ersieht die Lage des Würzelchens am besten an einem Querschnitte durch den Samen.

7 b. Klappen der Schote mit hervortretendem Mittelnerven versehen oder ohne denselben, aber dann netzmaschig nervig, bei der Reife sich nicht einrollend. 8.

8 a, Klappen der linealen, oft flach gedrückten Schoten mit oder ohne Mittelnerv, dabei netzmaschig-nervig. Same oft geflügelt. Blumenblätter weiß oder lila, niemals gelb. Blätter verschieden gestaltet. (Abb. 80 Fig. 1, 19.) **Arabis 253.**

8 b. Klappen der vierkantigen Schoten mit hervortretenden Mittel- und Seitennerven versehen. Same warzig, ungeflügelt. Blumenblätter gelb. Blätter getheilt, die unteren leierförmig. **Barbaraea 254.**

9 a, (3) Schoten verlängert, lineal, stielrund oder verschieden kantig, ziemlich gleich breit. 10.

9 b. Schoten aus abgestutztem Grunde kegelig, pfriemenförmig nach der Spitze hin verdünnt, der Traubenspindel angedrückt, 10—15 *mm* lang; Klappen gewölbt, mit 3 Längsnerven versehen. Blumenblätter gelb. Einjährig, steifhaarig. Blätter schrotsägeförmig, fiedertheilig oder leierförmig. **Chamaeplium 267.**

10 a, Narbe aus 2 auf- und nebeneinander liegenden Plättchen gebildet. 11.

10 b. Narbe stumpf, ausgerandet oder kurz zweilappig, die Lappen auseinander gespreizt. 12.

11 a, Narbenplatten oval abgerundet. Schoten lineal, vierkantig oder fast stielrund, holperig, kahl; ihre Stiele 1·5—5 *cm* lang. Blätter buchtig gezähnt, leierförmig oder ungetheilt. **Hesperis 265.**

11 b. Narbenplatten zugespitzt, die Narbe daher scheinbar kegelförmig. Schoten fast stielrund, dicht gabel- und dreifußhaarig, auf höchstens 5 *mm* langen Stielen. Blätter länglich lanzettlich, die unteren gezähnt und gestielt. **Malcomia 266.**

12 a, (10) Schoten fast stielrund abstehend; Klappen gewölbt, mit einem starken Mittelnerv und je einem seitlichen, schwächeren, parallelen Längsnerven durchzogen. Blumenblätter gelb. Blätter meist verschieden getheilt, seltener ungetheilt und dann gezähnt. **Sisymbrium 268.**

12 b, Schoten vierkantig. Mittelnerv der Klappen stärker als die seitlichen, kantig vorspringend. Seitennerven, wenn vorhanden, bogig miteinander verbunden, schwach. 13.

12 c. Schoten achtkantig, lineal zugespitzt, kahl. Klappen mit 3 gleich starken, vorspringenden, kräftigen Längsnerven durchzogen, die durch wenige feine Queradern verbunden sind. Einjährig, kahl. Blätter verkehrt eirund, die oberen oval, ganzrandig, mit tief ausgeschnittenem herzförmigen Grunde stengelumfassend. **Goniolobium 270.**

13 a, Untere Blätter gestielt, nierenförmig oder herzförmig rundlich, grob wellig gekerbt; obere herz-eiförmig oder dreieckig, ungleich buchtig gezähnt. Schoten 35—50 *mm* lang, 2 *mm* breit, kahl, sammt den dicken, 4—8 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Same 3—3·5 *mm* lang, gerieft. Blumenblätter weiß. (Abb. 80 Fig. 20.) **Alliaria 269.**

13 b. Blätter verschieden gestaltet, die stengelständigen meist lineal, lanzettlich, länglich, gegen den Grund verschmälert, oft gezähnt oder breit eiförmig und mit herzförmig ausgeschnittenem Grunde Stengel umfassend. Schoten kahl oder sternhaarig. Same nicht gerieft. **Erysimum 271.**

14 a, (3) Schoten lineal oder länglich lanzettlich, kahl, mit kegelförmigem oder kantigem Schnabel versehen oder nur zugespitzt. 15.

14 b. Schoten lineal oder länglich, kahl oder behaart, mit einem zweischneidigen zugespitzten Schnabel versehen. 16.

15 a, Schoten lineal, verwischt vierkantig, mit einem kegelförmigen, oft kantigen Schnabel versehen. Klappen mit deutlichem Mittelnerve und schwächerem, gestrecktem, seitlichem Adernetze versehen. Samen einreihig, kugelig oder eiförmig. Blumenblätter verschieden gelb. Blätter verschieden gestaltet. (Abb. 80 Fig. 15.) **Brassica 273.**

15 b. Schoten lineal lanzettlich, durch den kurzen Griffel etwas schnäbelig. Klappen von einem schwachen Mittelnerv durchzogen. Samen in 2 Reihen, ellipsoidisch,

von der Seite etwas zusammengedrückt. Blumenblätter citrongelb. Blätter fiedertheilig oder leierförmig. **Diplotaxis 275.**

16*a*, (14) Schoten verwischt achtkantig bis stielrund, lineal oder länglich, oft behaart, abstehend; Klappen mit 3 Längsnerven versehen, zwischen welchen oft noch Seitennerven sich verbinden. Samen kugelig, einreihig. (Abb. 80 Fig. 21.) **Sinapis 274.**

16*b*. Schoten fast stielrund, der Traubenspindel angedrückt, 30—35 *mm* lang, 4—5 *mm* breit, auf 5—7 *mm* langen Stielen, Klappen einnervig. Samen zweireihig, kugelig. Blätter leierförmig fiederspaltig. **Eruca 276.**

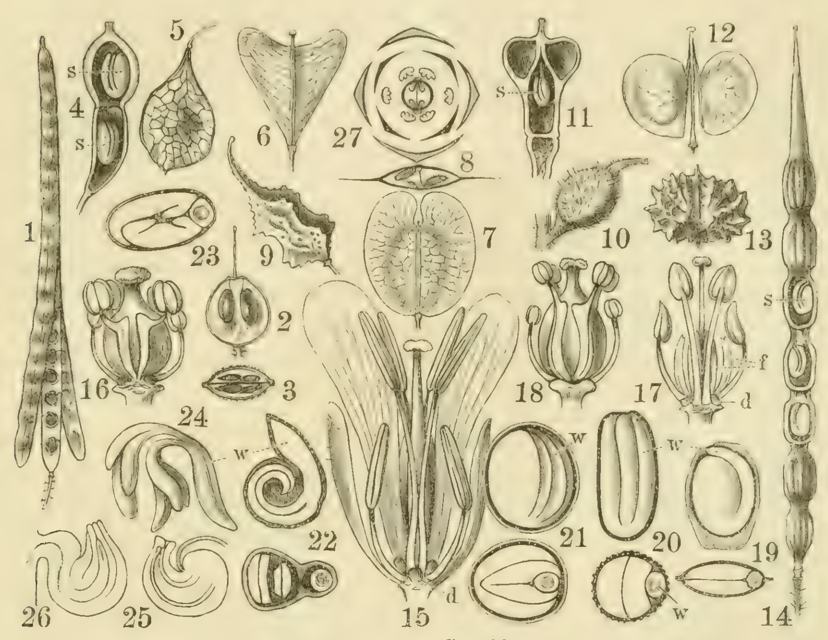


Abbildung 80: *Cruciferae.*

Fig. 1. Aufgesprungene Schote von *Arabis alpina*. 2. Schötchen von *Alyssum montanum* von der Fläche gesehen, die Klappe weggenommen; 3. dasselbe im Querschnitte. 4. Schötchen von *Rapistrum diffusum* im Längsschnitte. 5. Schötchen von *Peltaria alliacea*; 6. von *Bursa pastoris*; 7. von *Thlaspi arvense*; 8. dasselbe im Querschnitte. 9. Schötchen von *Bunias erucago*; 10. von *Soria syriaca*; 11. von *Myagrum perfoliatum* (im Längsschnitte); 12. von *Biscutella laevigata*; 13. von *Coronopus procumbens*. 14. Schote von *Raphanus raphanistrum*. 15. Blüte von *Brassica napus*, die vorderen Blumenblätter weggenommen. 16. Die inneren Blütentheile von *Kernera myagroides*; 17. von *Alyssum montanum*; 18. von *Aethionema saxatile*. 19. Ein Same von *Arabis alpina* mit seitenwurzeligem [O =] Keimling. 20. Ein Same von *Alliaria officinalis* mit rückenwurzeligem [O ||] Keimling. 21. Ein Same von *Sinapis alba* mit faltenwurzeligem [O >>] Keimling. 22. Ein Same von *Bunias erucago* mit schneckenförmig eingerolltem [O || ||] Keimling; von sämmtlichen Samen wurde dargestellt oben der Keimling von der Seite gesehen und der Same quer durchschnitten. 23. Querschnitt durch den Samen von *Dentaria enneaphyllos*. 24. Keimling von *Cardamon sativum*. 25. Samenknospe von *Thlaspi arvense* und 26. von *Raphanus sativus*. 27. Diagramm einer Cruciferen-Blüte. (Fig. 1, 5, 14 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.)

d Bodendrüsen; *f* Flügelzähne der Staubfäden; *s* Same; *w* Wurzel.

17*a*, (2) Schötchen von der Seite zusammengedrückt. Die Klappen flach oder abgerundet. Die Scheidewand breiter als die Klappen breit (hoch). [*Latiseptae* (|).] (Abb. 80 Fig. 3.) 18.

17*b*. Schötchen in der Mediane (d. h. von oben und unten zusammengedrückt). Die Klappen kantig oder flügelig, die Scheidewand schmäler als die Klappen breit (hoch). (*Angustiseptae* < | >) (Abb. 80 Fig. 6—8.) 28.

18*a*, Samen seitenwurzelig (nur bei *Kernera* rückenwurzelige Samen eingemengt). 19.

18*b*. Samen rückenwurzelig (nur bei *Kernera* seitenwurzelige Samen eingemengt). Klappen der Schötchen stark gewölbt. 27.

19*a*, Schoten auf einem stielförmigen, 15—30 *mm* langen Fruchtträger, flach zusammengedrückt, 35—70 *mm* lang und 15—25 *mm* breit. Klappen netznervig. Mittelnerv derselben fehlend oder schwach. Same flach nierenförmig, geflügelt, 1—2 in jedem Fache. Nabelstränge angewachsen. Blätter gestielt, herz-eiförmig, zugespitzt, scharf doppelt gezähnt. **Lunaria 257.**

19*b*, Schoten ohne stielförmigen Fruchtträger, höchstens 15 *mm* lang. 20.

20*a*, Klappen der Schötchen stark gewölbt. Das Schötchen daher fast kugelig oder ellipsoidisch oder verkehrt eiförmig. 21.

20*b*. Klappen flach oder nur schwach gewölbt. Das Schötchen daher deutlich von der Seite zusammengedrückt oder linsenförmig. 23.

21*a*, Grundblätter lang gestielt, rundlich oder herz-nierenförmig, ausgeschweift. Schötchen kugelig oder verkehrt eiförmig, 4—7 *mm* lang, auf ebenso langen Stielen. Klappen undeutlich netz- und mittelnervig. Samen ungeflügelt, 2—4 in jedem Fache. Blumenblätter weiß. Staubfäden gerade. Reichästige, wasserliebende Pflanze. **Cochlearia 258.**

21*b*. Grundblätter länglich spatelförmig, gezähnt, leierförmig oder verschieden getheilt, niemals rundlich oder herz-nierenförmig. 22.

22*a*, Grundblätter rosettig gehäuft, spatelförmig bis leierförmig. Stengelblätter schmal verkehrt eilänglich. Schötchen kugelig, 2·5—3 *mm* lang, auf 8—15 *mm* langem Stiele abstehend. Samen 8—10 in jedem Fache, an der Spitze geflügelt, seiten- oder rückenwurzelig. Felsenpflanze. (Abb. 80 Fig. 16.) **Kernera 264.**

22*b*. Grundblätter bald leierförmig oder verschieden getheilt, bald verkehrt eilänglich, Stengelblätter gezähnt oder fiedertheilig. Schötchen kugelig oder ellipsoidisch, auf abstehenden Stielen. Samen unregelmäßig zweireihig. **Roripa. 256.**

23*a*, (20) Samen zahlreich in jedem Fache. 25.

23*b*. Nur 1—2 Samen in jedem Fache. 24.

24*a*, Schötchen kreisrund, oft vorn ausgeschweift, oder im Umrisse verkehrt eirund. Samen 1—2, geflügelt, auf freiem Nabelstrange. Blumenblätter gelb. Staubfäden flügelig gezähnt. Blätter ungetheilt. Stengel beblättert. (Abb. 80 Fig. 2, 3, 17.) **Alyssum 259.**

24*b*. Schötchen eirund oder ellipsoidisch, 5—6 *mm* lang. Samen 1—2 in jedem Fache, ungeflügelt; ihr Nabelstrang mit der Scheidewand verwachsen. Klappen erhaben nervig, gewölbt. Dichtrasig. Blätter dichtrosettig, handförmig zwei- bis fünf-, meist dreitheilig. Stengel 1—3 *cm* hoch, wenigblütig, meist unbeblättert. Blumenblätter lila. Staubfäden ungeflügelt. **Petrocallis 263.**

25*a*, (23) Same rundum geflügelt. Schötchen oval, fein sternhaarig, sammt dem 1·5—2·5 *mm* langen Griffel 8—10 *mm* lang. Blumenblätter weiß, fast bis zur Mitte ausgeschnitten. Nur die kurzen Staubblätter mit Zähnen versehen. Untere Blätter verkehrt eilänglich; die oberen lanzettlich, durch Sternhaare graugrün. **Berteroa 260.**

25*b*. Same ungeflügelt. Schötchen kahl oder flaumig. 26.

26*a*, Klappen der kreisrunden, länglichen oder verkehrt eilänglichen Schötchen flach, kahl, nervig. Fächer vielsamig. Griffel fehlend. Blumenblätter tief ausgeschnitten, weiß. Einjähriges Pflänzchen mit rosettigen, verkehrt eilänglichen, oft zähnigen Blättern. **Erophila 262.**

26*b*. Klappen der ellipsoidischen oder lanzettlichen Schötchen flach oder gewölbt, nervig. Fächer vielsamig. Blumenblätter vorn ganz oder etwas ausgerandet, weiß oder gelb. Griffel deutlich oder fehlend. Ausdauernd und die Grundblätter dicht rosettig oder einjährig, die Rosette lockerer. **Draba 261.**

27*a*, (18) Schötchen kugelig, 2·5—3 *mm* lang. Griffel kurz, an der Scheidewand stehenbleibend. Samen an der Spitze geflügelt, 1 *mm* lang. Fäden der längeren Staubblätter im oberen Theile knieförmig gebogen und am Knie einzähnig. Blumenblätter weiß. Ausdauernd. Grundblätter rosettig gehäuft, spatelig ausgeschweift bis leierförmig. (Abb. 80 Fig. 16.) **Kernera 264.**

27 *b*. Schötchen birnförmig, verkehrt eiförmig bis kugelig aufgeblasen. Klappen bespitzt, mittel- und adernervig, sammt dem 1·5—2 *mm* langen Griffel 7 bis 10 *mm* lang; eine derselben mit dem Griffel sich ablösend. Blumenblätter gelb. Staubfäden gerade. Einjährig. Blätter verkehrt eilänglich oder länglich, die am Stengel mit pfeilförmigem Grunde versehen. **Camelina 272.**

28 *a*, (17) Samen seitenwurzelig. (*Thlaspideae.*) 29.

28 *b*. Samen rückenwurzelig. (*Lepidieae.*) 34.

29 *a*. Blätter fiederschnittig oder die (meist nur) grundständigen Blätter leierförmig. Schötchenklappen nur kantig umrandet. Samen in jedem Fache 1—2. 30.

29 *b*. Blätter ungetheilt, dabei ganzrandig oder zähnig. 32.

30 *a*, Blätter fiederschnittig. Stengelblätter zahlreich. 31.

30 *b*. Stengelblätter sehr wenige oder fehlend. Grundblätter leierförmig, fiederlappig, selten spatelförmig. Schötchen rundlich oder verkehrt eirund, 3—4 *mm* lang. Staubblätter am Grunde eine eirunde Schuppe tragend. Einjähriges, bis 17 *cm* hohes Pflänzchen. **Teesdalia 279.**

31 *a*, Schötchen elliptisch, kantig umrandet, gegen den Grund etwas verschmälert, vorn abgerundet, 2—2·5 *mm* lang. Blumenblätter gleich groß. Staubfäden ohne Anhängsel. Einjähriges, 2—11 *cm* hohes Pflänzchen, mit grundständiger Blattrosette. **Thlaspi** (*Th. pinnatum*) **277.**

31 *b*. Schötchen verkehrt herzförmig, fast kreisrund. Klappen rundum, gegen vorne breiter geflügelt. 2 Blumenblätter größer als die 2 anderen (inneren). **Iberis** (*I. pinnata*) **278.**

32 *a*, (29) Blühender Stengel unbeblättert. Grundblätter rosettig, spatelförmig. Schötchen kantig umrandet. **Teesdalia 279.**

32 *b*. Stengel beblättert. 33.

33 *a*, Stengelblätter mit verschmälertem Grunde versehen. 2 Blumenblätter größer. **Iberis 278.**

33 *b*. Stengelblätter mit herz- oder pfeilförmigem Grunde Stengel umfassend oder mit breitem Grunde sitzend. Blumenblätter gleich. Schötchen meist verkehrt eiförmig und die Klappen gegen vorn breiter geflügelt oder die Schötchen ellipsoidisch nur rundum kantig. **Thlaspi 277.**

34 *a*, (28) Fächer vielsamig. Schötchen verkehrt dreieckig-herzförmig, gegen den Grund verschmälert, 6—9 *mm* lang, vorn ebenso breit. Klappen gegen die Spitze breiter geflügelt, netznervig. Blumenblätter weiß oder fehlend. Blätter verschieden gestaltet, oft getheilt. (Abb. 80 Fig. 6.) **Bursa 280.**

34 *b*. Fächer meist ein- bis zweisamig. Schötchen am Grunde nicht keilig verschmälert. 35.

35 *a*, Klappen des rundlichen, vorn ausgeschnittenen Schötchens breit geflügelt. Flügel radiär streifig. Griffel unscheinbar. Blumenblätter weiß oder lila. Fäden der längeren Staubblätter flügelig verbreitert. Blätter verkehrt länglich-keilig, obere länglich-lineal. (Abb. 80 Fig. 18.) **Aethionema 283.**

35 *b*. Flügel der Klappen des Schötchens nicht radiär streifig, verschieden gestaltet oder fehlend. Staubfäden ungeflügelt. 36.

36 *a*, Keimblätter ungetheilt. Blätter verschieden gestaltet. Stengelblätter fehlend oder mit herz-, spieß- oder pfeilförmigem Grunde Stengel umfassend oder gegen den Grund verschmälert, dann aber die Schötchen nur 2—2·2 *mm* lang und deren Klappen nur kantig. **Lepidium 281.**

36 *b*. Keimblätter gestielt, dreitheilig. (Abb. 80 Fig. 24). Untere Blätter ein- bis zweimal fiederschnittig, die oberen lineal ganz. Schötchen rundlich oder oval ausgerandet, 5 *mm* lang, auf ebenso langen Stielen. Klappen nach vorn breiter geflügelt. **Cardamon 282.**

37 *a*, (1) Schote nicht aufspringend oder quer in einsamige geschlossene Glieder zerfallend. 39.

37 *b*. Schötchen median flachgedrückt, meist quer breiter. Die einsamigen, kantigen Klappen den einzigen Samen des Faches fest umschließend und mit demselben abfällig. 38.

38*a*, Schötchen brillenförmig. Scheidewand schmal. Same seitenwurzelig. Klappen flügelig umrandet, glatt. Blumenblätter gelb, vor dem Grunde mit 2 Öhrchen versehen. Blüten traubig. Blätter ungetheilt. (Abb. 80 Fig. 12.) **Biscutella 289.**

38*b*. Schötchen nierenförmig. Scheidewand fehlend. Klappen grubig-netzig, am Rande gezackt. Same rückenwurzelig. Blüten fast geknäuelt. Blätter fiedertheilig. (Abb. 80 Fig. 13.) **Coronopus 292.**

39*a*, (37) Frucht ein flachgedrücktes, ein- bis zweisamiges Schötchen. 40.

39*b*. Frucht kugelig, stielrund oder kantig, ein- oder mehrgliederig. 42.

40*a*, Schötchen hängend, meist einsamig, glatt oder erhaben netznervig. 41.

40*b*. Frucht ein flachgedrücktes nierenförmiges Schötchen, das in seinen beiden seitlichen, grubig-netzigen und am Rande zackigen Hälften je 1 rückenwurzeligen Samen enthält. Blüten fast geknäuelt. Blätter fiedertheilig. (Abb. 80 Fig. 13.) **Coronopus 292.**

41*a*, Schötchen fast rundlich, gegen den Grund etwas keilförmig, vom Rücken her zusammengedrückt, erhaben netznervig, einsamig, 7—11 *mm* lang. Same seitenwurzelig. Blätter ungetheilt, die oberen am Grunde herz-pfeilförmig. (Abb. 80 Fig. 5.) **Peltaria 284.**

41*b*. Schoten fast lineal oder länglich, gegen den Grund keilig, von der Seite zusammengedrückt (< | >), mit kahnförmigen, glatten Seitenhälften, 10—18 *mm* lang. Same rückenwurzelig. Stengelblätter länglich, am Grunde pfeilförmig. **Isatis 293.**

42*a*, (39) Schötchen kugelig oder kugelig eiförmig, nicht querfächerig. Samenfach eines oder zwei nebeneinanderstehende Fächer. 43.

42*b*, Schötchen birnförmig oder eiförmig länglich, mit 2 übereinanderstehenden, oft verdoppelten Fächern. 44.

42*c*. Schote stielrundlich, dabei gerieft oder etwas längsfurchig, mit mehreren übereinanderstehenden Samenfächern, bald in Glieder zerfallend, bald nicht aufspringend, 40—60 *mm* lang. Same faltenwurzelig. (Abb. 80 Fig. 14.) **Raphanus 288.**

43*a*, Schötchen kugelig oder eiförmig in den schnabelartig gekrümmten Griffel zugespitzt und mit demselben 3·5—4 *mm* lang, zweifächerig, auf keuligen Stielen. Samen 2, seitenwurzelig. Blumenblätter weiß. Einjährig. Blätter länglich-lanzettlich, etwas zähnig, gegen den Grund verschmälert. (Abb. 80 Fig. 10.) **Soria 285.**

43*b*. Schötchen kugelig, durch den Griffel bespitzt, 1·5—2 *mm* lang, grubig-netzig, einfächerig, auf dünnen abstehenden Stielen. Same 1 (selten 2), rückenwurzelig. Blumenblätter gelb. Stengelblätter länglich, zugespitzt, gezähnt, am Grunde tief pfeilförmig. **Neslea 286.**

44*a*, (42) Schötchenfächer einfach, einsamig, selten leer. Das obere Fach (Glied) des Schötchens kugelig eirund, achtriefig, 3—4 *mm* lang; das untere schmäler walzlich. Same faltenwurzelig. Untere Blätter schrotsägeförmig oder leierförmig. (Abb. 80 Fig. 4.) **Rapistrum 287.**

44*b*. Beide oder nur das obere der beiden übereinanderstehenden Glieder doppelfächerig. Same rückenwurzelig. 45.

45*a*, Schötchen birnförmig, 5—6 *mm* lang, dreifächerig; die 2 oberen nebeneinanderstehenden Fächer leer, das untere schmäler, 1 Samen enthaltend. Keimblätter etwas ausgehöhlt. Untere Blätter verkehrt eilänglich; die Stengelblätter am Grunde pfeilförmig, alle bläulich bereift. (Abb. 80 Fig. 11.) **Myagrum 291.**

45*b*. Schötchen an den 4 Kanten zackig, eiförmig oder länglich, in dem pfriemlichen Griffel zugespitzt, 10—12 *mm* lang, vierfächerig, d. h. 2 Paare von einsamigen Fächern übereinandergestellt. Keimblätter schneckenförmig eingerollt. Blätter schrotsägeförmig, obere ungetheilt. (Abb. 80 Fig. 9, 22.) **Bunias 290.**

2. Schlüssel zur (annähernden) Bestimmung blühender Cruciferae.

1*a*, Blumenblätter gleich groß oder doch ziemlich gleich groß. 2.

1*b*, 2 Blumenblätter in jeder Blüte deutlich größer, weiß, lila, röthlich. **Iberis 278.**

1 *c*. Blumenblätter fehlend:

Schötchen verkehrt dreieckig. Klappen mit Flügelkanten. (Abb. 80 Fig. 6.) **Bursa** (*B. pastoris*) **280.**

Schötchen rundlich oval. Klappen kantig. **Lepidium** (*L. ruderale*) **281.**

Eine verlängerte, lineale Schote. **Cardamine** (*C. impatiens*) **251.**

2 *a*, Staubfäden fädlich oder bandförmig, ohne Zähne, Flügel, Anhängsel, gerade oder etwas bogig. 6.

2 *b*, Die Fäden der längeren Staubblätterpaare knieförmig gegeneinander gekrümmt, am Knie oft zähnig:

Schötchen kugelig wie die weißen Blumenblätter 2·5—3 *mm* lang. Grundblätter rosettig gehäuft, spatelförmig ausgeschweift oder etwas leierförmig. (Abb. 80 Fig. 16.) **Kernera 264.**

Schötchen vorn ausgeschnitten, rundum strahlig flügelig, 7—8 *mm* lang. Blumenblätter 2—2·5 *mm* lang, weiß oder hellila. Blätter verkehrt eilänglich bis lineal, dicklich, bläulich bereift. (Abb. 80 Fig. 18.) **Aethionema 283.**

2 *c*. Staubfäden mit schuppenförmigen oder fadenförmigen Anhängseln, flügelartigen Zähnen oder Schuppen versehen, nicht knieförmig gebogen. 3.

3 *a*, Blumenblätter vorn tief, fast bis zur Mitte ausgeschnitten, weiß, 4—5 *mm* lang. Nur die kürzeren Staubfäden mit einem Zahne versehen. Schötchen oval, fein sternhaarig. Blätter verkehrt eilänglich, obere lanzettlich, dicht sternhaarig, grau. **Berteroa 260.**

3 *b*. Blumenblätter vorn nicht ausgeschnitten (höchstens etwas ausgerandet). 4.

4 *a*, Blütenstengel meist blattlos, aus grundständiger Blattrosette entspringend. Staubblätter innen am Grunde mit einer blumenblattartigen, eirunden Schuppe versehen. Blumenblätter weiß, 1·5 *mm* lang. Schötchen rundlich oder verkehrt eirund, 3—4 *mm* lang. Bis 17 *cm* hohes Pflänzchen. **Teesdalia 279.**

4 *b*. Blütenstengel beblättert. 5.

5 *a*, Blumenblätter gelb. Alle oder nur die Fäden der äußeren Staubblätter mit zahnartigen Flügeln oder fadenförmigen Bodendrüsen versehen. Schötchen kreisrund oder verkehrt eiförmig, linsenförmig. Blätter ungetheilt, sternhaarig. (Abb. 80 Fig. 2, 3, 17.) **Alyssum 259.**

5 *b*. Blumenblätter weiß oder lila. Nur die längeren Staubfäden bandartig, undeutlich einzähnig. Schötchen rundlich, vorn ausgeschnitten, rundum strahlig geflügelt. Blätter ungetheilt, kahl, dicklich, bläulich bereift. (Abb. 80 Fig. 18.) **Aethionema 283.**

6 *a*, (2) Fruchtknoten (innerhalb der Blüte) deutlich gestielt. Blumenblätter lila, 15 *mm* lang. Schoten flach zusammengedrückt, oval oder elliptisch und beidendig verschmälert, 35—70 *mm* lang. Untere Blätter langgestielt, herz-eiförmig, scharf gezähnt. Kräftig, bis 1 *m* hoch. **Lunaria 257.**

6 *b*. Fruchtknoten ungestielt. 7.

7 *a*, Frucht eine Schote, d. h. verlängert, vielmals länger als breit; der Fruchtknoten daher meist lineal, oder schmal länglich, bald nach dem Verblühen aus der Blüte herauswachsend. 8.

7 *b*. Frucht ein Schötchen, d. h. verkürzt (höchstens dreimal so lang als breit). Fruchtkoten in der Blüte nach dem Verblühen nicht oder kaum länger als die verwelkte Blüte. 29.

8 *a*, Blumenblätter weiß, lila, bläulich-violett (selten hell grünlich-weiß), ohne dunklere Adern. 11.

8 *b*, Blumenblätter weiß, gelblich oder gelblich-grün, mit violetten oder schwarzgrünen Adern. 9.

8 *c*. Blumenblätter gleichmäßig gelb (schwefel- oder goldgelb). 21.

9 *a*, Stengel zottig. Blätter ungetheilt, fast ganzrandig, die unteren eiförmig elliptisch, in den Stiel verschmälert, dicht einfach- und gabelhaarig. Blumenblätter länglich, in den Nagel verschmälert, gelblich-grün mit braun-violettem Adernetze, bald umgerollt, 20—30 *mm* lang. **Hesperis** (*H. tristis*) **265.**

9 *b*. Kahl oder zerstreut steifhaarig. Blätter leierförmig getheilt. Blumenblätter bleichgelb oder fast weiß, mit dunklen Adern, auf der verkehrt eiförmigen Platte. 10.

10 *a*, Blumenblätter bleichgelb oder weiß, mit schwarzgrün-violetten Adern. Griffel kegelförmig. Nur eine etwas napfförmige Bodendrüse zwischen den kurzen Staubblättern und dem Fruchtknoten. Blätter leierförmig, mit eiförmig-länglichen, ungleich gezähnten Endlappen; die oberen Blätter allmählich einfacher getheilt. **Raphanus** 288.

10 *b*. Blumenblätter weißlich-gelb, braun-violett geadert, 2 *cm* lang. Griffel zweischneidig, an der Schote einen zweischneidigen Schnabel bildend. Narbenlappen aufeinanderliegend. Fruchtstiele der Spindel angedrückt. Blätter leierförmig fiedertheilig; die Fiederlappen länglich-lanzettlich, seicht ausgeschweift, gezähnt. **Eruca** 276.

11 *a*, (8) Untere oder alle Blätter zusammengesetzt, verschieden getheilt, d. h. unpaarig fiedertheilig, fiederig oder dreizählig; die Fiederchen oder Abschnitte gegen den Grund stielförmig zusammengezogen. 12.

11 *b*. Untere Blätter leierförmig oder wie alle Blätter ungetheilt, oft aber tiefzähnig; die Fiederchen der Blattspindel breit angewachsen. 17.

12 *a*, Die oberen Stengelblätter in ihren Achseln Brutknöllchen tragend. Untere Blätter unpaar fiederschnittig, mit lanzettlichen, ungleich gesägten Abschnitten. Blumenblätter 12—18 *mm* lang, lila (seltener weiß). Wurzelstock kriechend, fleischig, weiß, von zahlreichen kurzen Schuppen zackig. **Dentaria** (*D. bulbifera*) 252.

12 *b*. Stengelblätter ohne Brutzwiebelchen. 13.

13 *a*, Untere Blätter unpaar fiedertheilig oder fiederig. 15.

13 *b*. Blätter dreizählig oder dreischnittig. 14.

14 *a*, Stengel unten nackt; nur unter der Blütentraube ein Wirtel von 3 gestielten, dreischnittigen Blättern; Abschnitte derselben länglich-lanzettlich, ungleich gesägt. Wurzelstock kriechend, fleischig, zackig. Blumenblätter blassgelblich, fast weiß, 12—18 *mm* lang. **Dentaria** (*D. enneaphylla*) 252.

14 *b*. Untere Blätter lang gestielt, d r e i z ä h l i g, mit rundlichen, gegen den Grund keilig verschmälerten Blättchen. Blütenstengel oben nackt oder nur mit 1—3 sehr kleinen Blättchen besetzt. Blumenblätter weiß, 7—9 *mm* lang. **Cardamine** (*C. trifolia*) 251.

15 *a*, (13) Stengelblätter am Grunde ohne Öhrchen. **Cardamine** 251.

15 *b*. Stengelblätter am Grunde pfeilförmig geöhrelt. 16.

16 *a*, Blumenblätter sehr schmal, weiß, 2 *mm* lang. Schoten lineal-lanzettlich, 15 bis 30 *mm* lang. Wurzel spindelig, meist einjährig. Fiederabschnitte der oberen Blätter länglich. Manchmal etwas behaarte Landpflanze. **Cardamine** (*C. impatiens*) 251.

16 *b*. Blumenblätter weiß, 4 *mm* lang. Schoten etwas nach aufwärts gekrümmt, länglich, 2—15 *mm* lang. Samen zweireihig. Stengel aufsteigend, an den unteren Gelenken wurzelnd. Seitliche Fiederabschnitte der Stengelblätter schiefeiförmig. Kahle Wasserpflanze. **Roripa** (*R. nasturtium*) 256.

17 *a*, (11) Narbe kopfig, scheibenförmig oder mit 2 spreizenden Lappen versehen. 19.

17 *b*. Die 2 Narbenlappen flach aufeinanderliegend, dabei oval oder zugespitzt. Blüten normal lila. 18.

18 *a*. Narbenlappen oval. Blumenblätter 15—20 *mm* lang, lila (selten weiß); die Platte breit verkehrt eirund, in dem Nagel plötzlich zusammengezogen. Staubfäden bandartig. Blütenstiele länger als der Kelch. Blätter zähnig oder fast ganzrandig, unten oft leierförmig. **Hesperis** 265.

18 *b*. Narbenlappen zugespitzt, Narbe daher kegelförmig. Staubfäden fädlich. Blumenblätter verkehrt eilänglich, in den Nagel verschmälert, lila, 8—10 *mm* lang. Blütenstiele meist kürzer als der Kelch. Blätter länglich-lanzettlich, untere gezähnt und gestielt. In allen Theilen gabelig und dreifußhaarig, bis 25 *cm* hoch. **Malcomia** 266.

19 *a*, (17) Untere Blätter gestielt, nierenförmig oder herzförmig rundlich, grobwellig gekerbt, die oberen herz-eiförmig oder dreieckig zugespitzt, ungleich buchtig gezähnt, nach Knoblauch riechend. Blumenblätter weiß, 3—6 *mm* lang. Schoten vierkantig. **Alliaria 269.**

19 *b*. Blätter anders gestaltet, ungetheilt, ganzrandig oder gezähnt oder leierförmig. 20.

20 *a*, Stengelblätter am Grunde nicht herzförmig oder spießförmig, sondern verschmälert oder abgerundet.

Hierher folgende Pflanzen, die sich ohne Frucht nur schwer bestimmen lassen:

Hochalpines, kahles, bis 8 *cm* hohes Pflänzchen. Untere Blätter spatelförmig, eirautenförmig, ausgeschweift, Stengelblätter länglich. Blumenblätter weiß, 3 *mm* lang. Schoten 10—15 *mm* lang, sammt den bis 5 *mm* langen Stielen büschelig aufrecht. Klappen undeutlich nervig. Same seitenwurzelig. **Cardamine** (*C. alpina*) **251.**

Ausdauernd oder einjährig. Blumenblätter weiß oder lila, oder bläulich, 3—10 *mm* lang. Schotenklappen abgerundet mit oder ohne Mittelnerv, dabei netzmaschig-nervig. Samen seitenwurzelig. **Arabis 253.**

Einjähriges, bis 34 *cm* hohes, sternhaariges Pflänzchen, mit rosettigen, spatelförmigen, etwas zähnigen Grundblättern. Trauben sehr bald verlängert, locker. Blumenblätter weiß, 2·5 *mm* lang. Schoten (an den blühenden Exemplaren gewöhnlich schon vorhanden), schwach vierkantig, lineal, 10—16 *mm* lang, auf wagrecht abstehenden, 5—10 *mm* langen fädlichen Stielen. Same rückenwurzelig. **Erysimum** (*E. Thalianum*) **271.**

20 *b*. Stengelblätter am Grunde herz- oder pfeilförmig.

Hierher nur im Fruchtzustande gut zu unterscheidende Pflanzen:

Blumenblätter 6—10 *mm* lang, weiß, oder grünlich-gelb. Samenknospen und Samen in einer Reihe. Klappen der Schote abgerundet oder flach. Blätter behaart oder kahl. Die der folgenden *Turritis* ähnlichste *A. brassicaeformis* ist ausdauernd und hat langgestielte, elliptische Grundblätter. **Arabis 253.**

Blumenblätter gelblich-weiß, 4—6 *mm* lang. Samenknospen und Samen in 2 Reihen. Schoten angedrückt. Untere Blätter buchtig gezähnt oder schrottsägeförmig, sternhaarig; die Stengelblätter groß, zahlreich, eiförmig, zugespitzt, mit tief herz-pfeilförmigem Grunde Stengel umfassend. **Turritis 255.**

Blumenblätter grünlich oder gelblich-weiß, 10—13 *mm* lang. Schoten vierkantig, auf dickem, 6—11 *mm* langem Stiele, bald abstehend. Untere Blätter verkehrt eiförmig-länglich; Stengelblätter groß, zahlreich, oval mit tief herzförmigem Grunde Stengel umfassend. **Erysimum** (*E. perfoliatum*) **271.**

21 *a*, (8) Stengelblätter mit herz-, spieß- oder pfeilförmigem Grunde Stengel umfassend. 22.

21 *b*. Stengelblätter gegen den Grund verschmälert oder abgerundet. 23.

22 *a*, Untere Blätter verkehrt eirund, obere elliptisch mit tief ausgeschnitten herzförmigem Grunde Stengel umfassend, bläulich bereift. Blumenblätter citrongelb, 6 *mm* lang. Je eine große Bodendrüse rechts und links der kurzen Staubblätter, mediane Drüse fehlend. Schoten mit kurzem Griffel versehen. **Goniolobium 270.**

22 *b*, Alle oder nur die unteren Blätter leierförmig oder die oberen Blätter ungetheilt eiförmig zugespitzt oder geigenförmig. Blumenblätter 9—22 *mm* lang, schwefel- oder goldgelb. An der Innenseite der kurzen und vor den längeren Staubblättern je eine große Bodendrüse. Schoten durch den verlängerten Griffel geschnäbelt. **Brassica 273.**

22 *c*. Untere Blätter leierförmig, die oberen minder getheilt. Blumenblätter 4—7 *mm* lang. Bodendrüsen groß, die der kurzen Staubblätter halbringförmig, nach außen offen, die vor den längeren Staubblättern länglich aufrecht. Schoten stielrund, vierkantig, kurzgriffelig. **Barbaraea 254.**

23 *a*, (21) Alle Blätter lineal oder länglich ungetheilt, aber oft gezähnt. 24.

23 *b*. Alle oder doch die unteren Blätter fiedertheilig, schrotsägeförmig oder leierförmig; wenn alle Blätter ungetheilt, dann dieselben nicht lineal oder länglich. 25.

24 *a*, Schoten vierkantig, sternhaarig. Blumenblätter 4—20 *mm* lang. **Erysimum** 271.

24 *b*. Schoten fast stielrund, kahl. Blumenblätter dottergelb, 6—8 *mm* lang, Blätter länglich lanzettlich, entfernt zähnig, seltener fast ganzrandig. **Sisymbrium** (*S. strictissimum*) 268.

25 *a*, Schoten länglich, pfriemlich zugespitzt, der Traubenspindel angedrückt:

Sämmtliche Blätter getheilt, fiederschnittig. Blumenblätter 2 *mm* lang. **Chamaeplium** 267.

Untere Blätter fast leierförmig. Stengelblätter eiförmig oder verkehrt eiförmig, tiefzähnig. Blumenblätter 6—10 *mm* lang. Je 1 große Bodendrüse an der Innenseite der kurzen und an der Außenseite der längeren Staubblätter. **Sinapis** (*S. arvensis*) 274.

Untere Blätter leierförmig, obere lanzettlich. Blumenblätter 6—9 *mm* lang. **Brassica** (*B. nigra*) 273.

25 *b*. Schoten abstehend, meist lineal, seltener anders gestaltet. 26.

26 *a*, Samenknospen und Samen in 1 Reihe. 28.

26 *b*. Samenknospen und Samen in 2 Reihen. 27.

27 *a*, Seitliche Abschnitte der unteren Blätter gezähnt. Alle Blätter getheilt. Blumenblätter zweimal so lang als der Kelch, goldgelb. Schoten höchstens zweimal so lang als ihr Stiel. Krautige Pflanzen. **Roripa** 256.

27 *b*. Seitliche Abschnitte der unteren Blätter meist ganzrandig. Blumenblätter mehr als zweimal länger als der Kelch, schwefelgelb. Schoten zwei- bis mehrmals länger als ihr Stiel. Am Grunde halbstrauchige Pflanzen. **Diplotaxis** 275.

28 *a*, (26) Blattlappen breit, stumpf, meist lappig. Der Endlappen wenig größer. Griffel deutlich. Die kahlen Schoten durch denselben kegelig geschnäbelt. **Brassica** (*Erucastrum*) 273.

28 *b*, Blattlappen stumpflich, verschieden lappig. Endlappen meist größer. Schoten schon in der Jugend mit zweischneidigem Schnabel versehen, kahl oder steifhaarig. **Sinapis** (*S. alba*) 274.

28 *c*. Blattlappen oft verlängert, meist spitz oder zugespitzt. Der Endlappen meist viel größer. Griffel fehlend oder sehr kurz. **Sisymbrium** 268.

29 *a*, (7) Schötchen ungestielt oder sehr kurz gestielt (Stiel 1—1·5 *mm* lang, dick), kugelig eiförmig, durch den krummen Griffel geschnäbelt, mit 2 einsamigen Fächern versehen, sternhaarig. Blumenblätter weiß, klein. Obere Blätter länglich-lanzettlich, etwas zähnig. (Abb. 80 Fig. 10.) **Soria** 285.

29 *b*. Schötchen deutlich gestielt. Stiel wenigstens 2 *mm* lang. 30.

30 *a*, Schötchen zackig:

Schötchen lang gestielt, mit 4 einsamigen Fächern, mit zackigen Flügeln versehen. Blumenblätter gelb, 8—10 *mm* lang. Untere Blätter schrotsägeförmig, obere lineal-lanzettlich. Aufrecht. (Abb. 80 Fig. 9.) **Bunias** 290.

Schötchen nierenförmig, von der Seite zusammengedrückt, mit 2 einsamigen Fächern, grubig-netzig und am Rücken zackig. Blumenblätter weiß, 2 *mm* lang. Blätter fiederschnittig. Niederliegend. (Abb. 80 Fig. 13.) **Coronopus** 292.

30 *b*. Schötchen nicht zackig. 31.

31 *a*, Schötchen abgeplattet, b r i l l e n f ö r m i g (Abb. 80 Fig. 12), mit 2 einsamigen Fächern versehen. Blumenblätter gelb, 5—6 *mm* lang. Ausdauernd. Untere Blätter länglich, ganzrandig oder etwas gezähnt. **Biscutella** 289.

31 *b*, Schötchen abgeplattet oder mit nur schwach gewölbten Seiten versehen, verschieden gestaltet, nicht brillenförmig. 36.

31 *c*, Schötchen kugelig oder ellipsoidisch, seltener verkehrt eiförmig (dann aber mehrsamig). 32.

31 *d*. Schötchen birnförmig; unter dem oberen erweiterten Theile oft eingeschnürt, dem Stengel angedrückt, übereinander (quer) gefächert. Die Fächer mit 1—4 Samenknospen versehen oder die oberen leer:

Blätter ungetheilt. Die Stengelblätter länglich-dreieckig, am Grunde pfeilförmig, bläulich bereift. Schötchen durch den Griffel bespitzt, mit 2 breiteren, leeren, oberen Fächern und einem unteren einsamigen, schmäleren Fache. Blumenblätter gelb, 2·5 bis 3 *mm* lang. Kahl. (Abb. 80 Fig. 11.) **Myagrum 291.**

Blätter verschieden getheilt. Stengelblätter mit verschmälertem Grunde versehen. Schötchen zweigliederig, durch den Griffel bespitzt, mit 2 Fächern versehen, von denen das obere 1 Samen enthält, das untere aber meist leer ist und nur anfangs 2—4 bald verkümmernde Samenknospen enthält. Blumenblätter gelb, 6—8 *mm* lang. Borstig behaart. (Abb. 80 Fig. 4.) **Rapistrum 287.**

32 *a*, Blumenblätter weiß. 33.

32 *b*. Blumenblätter gelb. 34.

33 *a*, Untere Blätter gestielt, nierenförmig; die oberen eiförmig, stumpfzähnig. Schötchen kugelig, ellipsoidisch oder verkehrt eiförmig, mit 2—4 Samen in jedem Fache. Blumenblätter 4—5 *mm* lang. **Cochlearia 258.**

33 *b*. Untere Blätter des Blütenstengels kammartig fiederspaltig, die oberen allmählich eiförmig lanzettlich. Schötchen rundlich oder ellipsoidisch. Blumenblätter 5 bis 7 *mm* lang. Kräftig. **Roripa** (*R. armoracia*) **256.**

34 *a*, (32) Schötchen meist einsamig. Griffel 1 *mm* lang. Blumenblätter 2 *mm* lang, dottergelb. Stengelblätter länglich, zugespitzt, am Grunde tief pfeilförmig. **Neslea 286.**

34 *b*. Schötchen mit 2 deutlichen Fächern und letztere mehrsamig. Griffel deutlich. 35.

35 *a*, Schötchen kugelig oder ellipsoidisch. Blätter verschieden getheilt oder ungetheilt, dann aber scharf gesägt. **Roripa 256.**

35 *b*. Schötchen verkehrt eiförmig, gegen den Grund verschmälert. Stengelblätter ungetheilt, mit pfeilförmigem Grunde versehen, ganzrandig oder etwas gezähnt. **Camelina 272.**

36 *a*, (31) Blumenblätter vorn tief ausgeschnitten, weiß, 2—2·5 *mm* lang. Schötchen kahl, rundlich oder länglich. Kleines einjähriges Pflänzchen mit rosettigen, wenigzähnigen Wurzelblättern. **Erophila 262.**

36 *b*. Blumenblätter vorn abgerundet (oder höchstens etwas ausgerandet). 37.

37 *a*, Schötchen mehrsamig; Klappen kantig oder flügelig; Scheidewand am Querschnitte des Fruchtknotens senkrecht zu den Flächen des Schötchens. 38.

37 *b*, Schötchen mehrsamig, Klappen flach oder schwach gewölbt. Scheidewand parallel zu den Flächen des Schötchens. 39.

37 *c*. Schötchen einsamig, ungefächert:

Blumenblätter gelb, 3—4 *mm* lang. Schötchen länglich, am Grunde keilig, auf der flachen Seite mittelnervig. Klappentheile kahnförmig. Stengelblätter länglich, zugespitzt, am Grunde pfeilförmig. **Isatis 293.**

Blumenblätter weiß, 3—4 *mm* lang. Schötchen rundlich, gegen den Grund etwas verschmälert, auf den Flächen netznervig. (Abb. 80 Fig. 5.) Stengelblätter eiförmig, am Grunde herzpfeilförmig. **Peltaria 284.**

38 *a*, Schötchen vorn verschieden ausgerandet und die Fächer nach vorn breiter geflügelt oder die Schötchen vorn abgerundet und die Fächer kantig. Hierher die nur durch die Gestaltung des Samens unterscheidbaren Gattungen:

Same seitenwurzelig. Fächer 2 bis mehrsamig. **Thlaspi 277.**

Same rückenwurzelig. Fächer zweisamig. **Lepidium 281; Cardamon 282.**

38 *b*. Schötchen verkehrt dreieckig oder dreieckig verkehrt herzförmig. (Abb. 80 Fig. 6.) **Bursa 280.**

39 *a*, (37) Blumenblätter weiß oder gelb. Schötchen elliptisch bis lanzettlich; die Fächer mehrsamig. Blätter ungetheilt, länglich lineal, borstig gewimpert und rosettig oder zerstreut und dann eiförmig, wenigzähnig, sternhaarig. **Draba 261.**

39 *b*. Blumenblätter meist lila. Schötchen elliptisch bis verkehrt eiförmig; Fächer ein- bis zweisamig. Blätter rosettig, handförmig zwei- bis fünf-, meist dreitheilig. **Petrocallis 263.**

A. Cruciferae disseminantes.

Beck in Sitzb. zool. bot. Ges. (1890) 18.

Früchte bei gleichzeitiger Öffnung die Samen ausstreuend.

Enthält die Tribus 1—7 und darin die Gattungen nr. 251—283.

Tribus 1: Arabideae.

DC. Syst. nat. II 161; Benth. Hook. Gen. pl. I 58.

Schoten verlängert, vom Rücken her zusammengedrückt (|), klappig aufspringend, Same seitenwurzelig o =.

Gattungen nr. 251—256.

251. Cardamine (Schaumkraut).

(Tourn. Inst. 224 t. 109); L. Gen. ed. VI, 338 nr. 812; Neilr. Fl. NÖ. 716; Benth. Hook. Gen. I 70 (incl. *Dentaria*).

Bodendrüsen der kurzen Staubblätter außen mehr minder ringförmig, innen offen, die medianen Drüsen verschieden gestaltet, seltener verkehrt herzförmig, einfach oder gesondert zu zwei oder fehlend. Griffel sehr verkürzt. Blumenblätter weiß oder lila. Schotenklappen fein undeutlich längsnervig, bei der Reife sich elastisch nach außen umrollend. Same in jedem Fache 1 Reihe bildend, zusammengedrückt. Würzelchen manchmal von der Berührungsfläche der kurzgestielten, flach aufeinander liegenden Keimblätter etwas abgerückt. Staubblätter 6, manchmal nur 4. Samenknospen auf längerem, dünnem, gekrümmtem Funiculus.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Alle oder doch die Stengelblätter unpaar ein- bis vielpaarig-fiederschnittig oder -fiederig (die Grundblätter bei der alpinen *C. resedifolia* auch ganzrandig spatelförmig). 2.

1*b*, Blätter dreischnittig, lang gestielt, mit rundlichen, gegen den Grund keilig verschmälerten, vorn bespitzt gekerbten, etwas rauhzackigen Abschnitten. Wurzelstock kriechend, Läufer treibend. Blütenstengel nackt oder mit 1—3 sehr kleinen Blättern besetzt, einfach oder gabelig, bis 30 *cm* hoch. Blumenblätter weiß, 7—9 *mm* lang. Antheren hellgrün. Schoten lanzettlich, 20—22 *mm* lang, 2 *mm* breit, sammt den 10—18 *mm* langen, dünneren Stielen abstehend. Same 3 *mm* lang, länglich, ungeflügelt.

9. Cardamine trifolia.

L. Spec. pl. 654; Neilr. Fl. NÖ. 719.

Vorkommen: In schattigen, vornehmlich feuchten Wäldern der Bergregion bis in die höheren Voralpen (bis 1000 *m*); südlich der Donau und im Granitplateau. IV—VI.

1*c*. Alle Blätter ungetheilt; die unteren spatelförmig, eirautenförmig, ausgeschweift; die stengelständigen mehr länglich. Blumenblätter weiß, schmal, 3 *mm* lang. Schoten lineal lanzettlich, 10—15 *mm* lang, 1·3—1·5 *mm* breit, sammt den bis 5 *mm* langen Stielen büschelig aufrecht. Same rundlich, ungeflügelt, 0·8—1 *mm* lang. Kahl, ausdauernd; Stengel bis 8 *cm* hoch.

1. Cardamine alpina.

Willd. Spec. pl. III 481; Neilr. Fl. NÖ. 716. — *C. bellidifolia* Wulf. in Jacqu. Misc. I t. 17 f. 2. ob L.? — *C. heterophylla* Host Synops. 366 z. Th.

Vorkommen: Angeblich (aber sehr unwahrscheinlich) auf dem Ötscher und Dürrenstein. VII; VIII.

2*a*, Stengelblätter mit 1—2 Paaren von verkehrt eilänglichen Fiederabschnitten versehen, am Grunde pfeilförmig geöhrelt. Grundblätter spatelförmig, ungetheilt, rundlich eiförmig. Blumenblätter schmal, 4—5 *mm* lang, weiß. Schoten lineal lanzettlich, 15—25 *mm* lang, 1—1·2 *mm* breit, auf ziemlich dicken, bis 7 *mm* langen

Stielen aufrecht. Same länglich, beidendig breit geflügelt, 1·2—1·5 *mm* lang. Kahl, ausdauernd; Stengel bis 13 *cm* hoch.

2. Cardamine resedifolia.

L. Spec. pl. 656; Neilr. Fl. NÖ. 716. — *C. heterophylla* Host Synops. 366 z. Th.

Vorkommen: Sehr selten auf steinigen erdigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion; auf dem Schneeberge (?) und der Raxalpe. V—VIII.

2*b*. Blätter mit 3 bis vielen Fiederpaaren versehen. (Selten die ersten Grundblätter spatelförmig, ungetheilt.) 3.

3*a*, Stengelblätter am Grunde pfeilförmig geöhrelt; Öhrchen gewimpert; Fiederabschnitte der unteren Blätter kurz gestielt, eiförmig, ungleich oft eingeschnitten kerbsägig, die der oberen Blätter mehr länglich. Blumenblätter sehr schmal, weiß, 2 *mm* lang oder fehlend (*C. apetala* Gilib. Fl. Lith. IV 67). Antheren gelbgrün. Schoten lineal-lanzettlich, 15—30 *mm* lang, 1—1·2 *mm* breit, auf bis 10 *mm* langen Stielen abstehend. Same länglich, 1—1·5 *mm* lang, nicht oder an der Spitze schmal flügelig. Ein- bis zweijährig, etwas behaart, seltener kahl, bis 50 *cm* hoch.

3. Cardamine impatiens.

L. Spec. pl. 655; Neilr. Fl. NÖ. 719.

Vorkommen: In etwas feuchten Wäldern, Auen, unter Buschwerk bis in die Krummholzregion (1300 *m*) häufig. V—VII.

3*b*. Stengelblätter am Grunde nicht geöhrelt. Seitenblättchen der Grundblätter kürzer oder länger gestielt. 4.

4*a*, Antheren purpurn. Wurzelstock ausdauernd, kriechend, beblätterte Ausläufer treibend. Stengel fünfkantig, mit lockerem Marke gefüllt, 10—50 *cm* hoch. Blätter drei- bis achtpaarig; Blättchen rundlich eiförmig, die der oberen Blätter mehr länglich, ausgeschweift, auch sägezähnig. Blumenblätter verkehrt eilänglich, weiß oder hellila, 6—9 *mm* lang. Bodendrüsen groß, verkehrt herzförmig. Schoten lineal lanzettlich, 18—35 *mm* lang, 1—1·5 *mm* breit, auf abstehenden, 10—20 *mm* langen, dünnen Stielen aufrecht oder abstehend. Same ungeflügelt, 1·3—1·5 *mm* lang. Von starkem Kressengeschmacke.

6. Cardamine amara.

L. Spec. pl. 656.

Ändert ab:

1. Blätter entfernt; Fiederpaare 2—4 (manchmal auch 5) etwas entfernt, die unteren Blättchen meist abwechselnd. Traube bald gelockert: α) **typica**, Stengel kahl, fast kahl, oder β) **hirta** [Wimm. Grab. Fl. Siles., II 1, 265; ? γ. *umbrosa* DC. Syst. II 255. = *C. umbrosa* Lej. Fl. de Spa II 135. = *C. Libertiana* Lej. Revue de la Flore de Spa, 135. (Hat nach Lejeune keine Ausläufer und ist in allen Theilen kleiner)], gegen abwärts mehr minder mit den Blättern behaart.

2. Blätter genähert; Fiederpaare 5—8, gegenständig oder die unteren viel kleineren abwechselnd. Trauben ziemlich lang, gedrängt: γ) **crassifolia** [Opiz Auth. Herb. nr. 450 und Naturalientausch 412 (1826) als Art. *C. Opizii* β. Presl Fl. Čech. 136 (1819). — *C. amara* α. *glabrescens* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 449; β. *glabra* Uechtr. nach Fiek Flor. Schles. 33], Stengel kahl, oder δ) **Opizii** [α. Presl Fl. Čech. 136 (1819) als Art. — *C. amara* γ. *subalpina* Koch Synops. 44; ed. II, 47; β. *hirsuta* Čelak. l. c.; Uechtr. l. c.; var. *umbrosa* Wimm. Grab. Fl. Siles. II 1, 265 (nicht DC., Lejeune)], sammt den Blättern behaart. Blumenblätter bei δ, manchmal lila (f. *lilacina*).

Vorkommen: In Sümpfen, an Gewässern, besonders Quellen. α in der Bergregion bis in die höheren Voralpen (1600 *m*) häufig; β im Tullnerbachthale, bei Hirschwang; γ noch nicht beobachtet; δ in der Alpenregion des Wechsels bis 1650 *m*; in der Steinapiesting. V—VIII.

4*b*. Antheren gelblich-weiß. Beblätterte Ausläufer fehlend. 5.

5*a*, Blüten schon von den zunächst stehenden jungen Schoten überhöht. Blumenblätter schmal länglich, nur 3 *mm* lang, stets weiß. Stengel kantig gefurcht. 6.

5*b*. Blüten von den Schoten nicht überhöht. Blumenblätter verkehrt-eilänglich, 5—12 *mm* lang. Stengel stielrund, meist hohl. Wurzelstock schief, zackig, von Wurzelfassern dicht umgeben, ausdauernd. 7.

6a, Ausdauernd. Wurzelstock dünn, eckig, oft ästig, reichlich befasert. Blattrosette undeutlich. Blätter vier- bis sechspaarig gefiedert, ziemlich abstehend. Blättchen gestielt, schief eiförmig, ausgeschweift, ungleich bespitzt kerbig, an den oberen Blättern allmählich mehr länglich und ungestielt. Staubblätter 6. Mediane Bodendrüsen meist fehlend. Griffel stumpf, fast so lang als die Schote breit. Schoten lineal, 10—25 *mm* lang, 1—1·2 *mm* breit, sammt den dünneren, 4—8 *mm* langen Stielen abstehend. Same an der Spitze etwas schneidig, 1 *mm* lang. Blätter und der bis 35 *cm* hohe, mehrblätterige Stengel mehr minder behaart.

5. Cardamine silvatica.

Link in Hoffm. Phyt. Bl. I (1803) 50. — *C. hirsuta β. C. silvestris* Fries Novit. ed. 2, 202 (1828). *γ. silvatica* Gaud. Fl. Helv. IV 295 (1829); Neilr. Fl. NÖ. 717. Vergl. Buchenau in Abh. naturwiss. Ver. Brem. VI 329.

Vorkommen: An feuchten Orten, in Wäldern, Schluchten der Bergregion bis in die Voralpen hie und da. V—IX.

6b. Ein- selten zweijährig, ein bis vielstengelig. Wurzel spindelig. Blattrosette am Grunde des Stengels deutlich. Blätter zwei- bis fünfpaarig; Blättchen rundlich, ausgeschweift, die der aufrechten Stengelblätter mehr länglich. Staubblätter meist 4. Griffel stumpf, kürzer als die Schoten breit. Mediane Bodendrüsen undeutlich. Schoten lineal, 8—25 *mm* lang, 0·8—1 *mm* breit, sammt den 3—25 *mm* langen Stielen aufrecht. Same an der Spitze etwas kantig, 0·8—1 *mm* lang. Blätter und der armblätterige, bis 40 *cm* hohe Stengel zerstreut bewimpert.

4. Cardamine hirsuta.

L. Spec. pl. 655. *α*; *C. campestris* Fries Nov. ed. 2, 201; Neilr. Fl. NÖ. 717. — *C. multicaulis* Hoppe nach Koch. — *C. hirsuta β. micrantha* Gaud. Fl. Helv. IV 296.

Ändert ab: *α*) **typica**. Stengel meist kaum 20, seltener bis 30 *cm* hoch. Untere Fruchtstiele höchstens 10 *mm* lang. *β*) **maxima** [Fisch. Cat. Gor. (1808) nach DC. Syst. II 260]. Kräftiger und üppiger, meist gegen 40 *cm* hoch. Untere Fruchtstiele 10—25 *mm* lang.

Vorkommen: *α* auf sandigen und erdigen, trockenen und feuchten Stellen in Bergwiesen, lichten Wäldern zerstreut in der Bergregion bis in die Voralpen. *β* in Wiesengräben bei Mauerbach. IV—VI.

7a, (5) Stengel einfach oder wenig ästig, bis 45 *cm* hoch. Die länglich linealen, bis lanzettlichen Abschnitte der mittleren und oberen Stengelblätter gegen die Blattspitze geneigt oder gekrümmt, bald flach, meist über 1 *cm* lang, gewöhnlich ganzrandig, selten etwas zähnig. Blättchen der Grundblätter rundlich, die der Endabschnitte oft nierenförmig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, ganzrandig oder am Grunde einzähnig, 8—15 *mm* lang, lila (selten weiß, f. *lactea*). Schoten lineal-lanzettlich, 10—40 *mm* lang, 1—1·5 *mm* breit, sammt den 10—25 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Same 1—1·2 *mm* lang, ungeflügelt.

7. Cardamine pratensis.

L. Spec. pl. 656.

Ändert ab: *α*) **typica** [*β. grandiflora* Neilr. Fl. NÖ. 718 = *C. palustris* A. Kern. in Fl. exs. austr. hung. nr. 887 (nicht Peterm.) in der irrigen Voraussetzung, dass *C. pratensis* in unserer Flora nicht vorkäme]. Die lineal-länglichen bis verkehrt eilänglichen Fiedern der Stengelblätter ungestielt. Blättchen der Grundblätter seicht bespitzt, kerbig, seltener bespitzt und scharfzähnig (f. *fastigata*), etwas anliegend behaart und verkahlend, seltener sammt der Blattspindel reichlich behaart (f. *pubescens* Wimm. Grab. Fl. Schles. II 1, 266 = f. *pilosa* G. Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm. II 72). Blumenblätter selten fehlend (f. *apetala* Neilr. l. c.) oder vermehrt (f. *plena*). Aus den Ansatzstellen der Fiedern an den Grundblättern entstehen oft kleine Pflänzchen, die sich später einwurzeln (f. *innovans*). *β*) **dentata** [Schult. Observ. bot. 126; Öst. Flora ed. 2, II 163; Besser Prim. Flor. Galic. II 77 als Art. *C. pratensis γ. dentata* Neilr. l. c. und Herb. nr. 10106 z. Th.]. Sämmtliche Fiederblättchen gestielt, oder doch die der oberen Stengeblätter gegen den Grund stielartig verschmälert und daher mehr lanzettlich. Fiedern der unteren Stengelblätter ausgeschweift (*C. paludosa* Knaf in Flora (1846) 293 ! ! = *C. palustris* Peterm. Flor. Deutschl. (1849) 32 ! !) oder seicht bespitzt-kerbig, selten

schärfer bespitzt-zähnig (*C. dentata* Schult.), oder breiter eiförmig-elliptisch (*C. Nasturtium* Wallr. in Linnaea XIV 605). Stengel kräftiger als bei α.

Vorkommen: In etwas feuchten Wiesen von der Ebene bis in die Voralpen. α häufig; β selten; in den Donauauen, im Wienerwalde. IV, V.

7*b*. Stengel gewöhnlich reichlich ästig, bis 40 *cm* hoch. Die länglich-linealen Abschnitte der mittleren und oberen Stengelblätter rechtwinkelig von der Blattspindel abstehend oder gegen den Blattgrund gekrümmt, mit etwas eingerollten Rändern versehen, höchstens 1 *cm* lang, ganzrandig, selten mit spitzen Zähnchen besetzt (f. *denticulata*). Blättchen der Grundblätter meist etwas behaart, rundlich, das endständige meist nierenförmig. Blumenblätter verkehrt eilänglich, 5—7 *mm* lang, weiß. Schoten lineal, sehr ungleich, 10—30 *mm* lang, 1—1·2 *mm* breit, sammt den 10—25 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Same ungeflügelt, 1·2—1·5 *mm* lang.

8. Cardamine Hayneana.

Welw. in Reichenb. Icon. Fl. Germ. II 11, 25 Fig. 4308 γ und Reich. Fl. Germ. 676. — *C. pratensis* α. *Hayneana* Welw. bei Neilr. Fl. Wien 482; α. *parviflora* Neilr. Fl. NÖ. 718. — *C. Matthioli* Moretti in Comolli Fl. Com. V 157 nach Bert. Fl. ital. VII 29.

Vorkommen: Auf Wiesen, seltener an erdigen Stellen; häufig im Wiener Walde auf Sandstein. Auch bei St. Pölten, Oberbergern, Dürnkrut. IV, V.

252. Dentaria (Zahnwurz).

(Tourn. Inst. 225 t. 110) L. Gen. ed. VI, 337 n. 811; Neilr. Fl. NÖ. 720. — *Cardamine* bei Benth. Hook. Gen. I 70.

(Abb. 80 Fig. 23.)

Bodendrüsen der kurzen Staubblätter verkehrt herzförmig (nach innen offen), die medianen gleichgestaltet. Narben stumpf. Samenknospen auf dickem, geradem, wagrechtem oder gekrümmtem Funiculus. Schoten lineal-lanzettlich, in den sehr verlängerten Griffel verschmälert. Klappen ohne vorragende Nerven, bei der Reife elastisch sich nach außen umrollend. Samen in jedem Fache 1 Reihe bildend; Keimblätter gestielt, geknickt, mit nach innen oder übereinander geschlagenen Rändern. Wurzelstock kriechend, fleischig, weiß, von zahlreichen kleinen Schuppen zackig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengel bis an die Spitze nackt, kahl, bis 50 *cm* hoch, oben mit 3 gestielten, meist quirligen, gewöhnlich dreischnittigen Blättern versehen. Abschnitte derselben ungleich gesägt, am Rande kurzwimperig, sonst kahl, zugespitzt; der mittlere elliptisch bis länglich, kurzgestielt. Blumenblätter verkehrt eilänglich, blassgelb, 12—18 *mm* lang. Funiculus der Samenknospen angeschwollen gerade, wagrecht. Schoten aufrecht, 50—70 *mm* lang, 4 *mm* breit, auf dicken bis 25 *mm* langen Stielen. Same hellbraun, 3·5—4 *mm* lang. (Abb. 80 Fig 23.)

1. Dentaria enneaphylla.

L. Spec. pl. 653 (*enneaphyllos*); Neilr. Fl. NÖ. 720. — *Cardamine enneaphyllos* Crantz Crucif. 127 (1769). — *C. enneaphylla* R. Br. Hort. Kew. ed. II, IV 101 (1812).

Ändert ab: α) **typica.** Stengelblätter 3, wirtelig oder sehr genähert (manchmal in deren Achseln ein kleineres Blatt). Nur 1 anfangs nickende, einfache Traube. β) **remotifolia.** Die 3 Stengelblätter durch deutliche 1—3 *cm* lange Internodien von einander gerückt. γ) **polyantha.** Nebst der Endtraube in den Achseln der von einander entfernten Stengelblätter kleinere Sprosse, die 1—2 dreizählige Blätter und Blütentrauben tragen.

Vorkommen: In lichten Wäldern, an Bächen der Bergregion bis ins Krummholz (1400 *m*) häufig; β selten und mehr zufällig im Wiener Walde; γ auf dem Kitzberge bei Pernitz. IV, V.

1*b*. Stengel abwechselnd vielblätterig, kahl, bis 60 *cm* hoch. Untere Blätter unpaar fiederschnittig, mit lanzettlichen, ungleich gesägten Abschnitten; die oberen allmählich weniger getheilt und lanzettlich; alle am Rande kurzwimperig, meist in den Achseln Brutzwiebelchen tragend. Blumenblätter verkehrt eilänglich, lila oder

weiß, 12—18 *mm* lang. Funiculus der Samenknospen gekrümmt. Schoten (höchst selten ausgebildet) lineal-länglich, zugespitzt, 20—30 *mm* lang, 2·5 *mm* breit. Same 3—4 *mm* lang.

2. Dentaria bulbifera.

L. Spec. pl. 653; Neilr. Fl. NÖ. 720. — *Cardamine bulbifera* Crantz Crucif. 127 (1769); R. Br. in Aiton Hort. Kew. ed. II, IV 101 (1812).

Vorkommen: In schattigen Wäldern, unter Buschwerk der Bergregion bis in die Voralpen häufig. IV—VI.

253. Arabis (Gänsekraut).

L. Gen. 198 nr. 544; ed. VI, 341 nr. 818; Neilr. Fl. NÖ. 709; Benth. Hook. Gen. I 69 (mit *Turritis*). — *Turrita* Wallr. Sched. 351. — *Arabidium* Spach Hist. nat. VI 436. — Wicht. Arb.: Borbás Vizsgál. a hazai Arabisch in Termész. Közlem. XV (1878) 145; Freyn Über einige kritische Arabisarten in Öst.-bot. Zeitschr. (1889) 101 ff.

(Abb. 80 Fig. 1, 19.)

Bodendrüsen der kurzen Staubblätter mehr minder ringförmig, außen oder innen offen. Die medianen Drüsen gesondert, einfach, zweilappig oder zwei, oft mit ersteren zusammenfließend, manchmal undeutlich. Blumenblätter niemals gelb. Griffel sehr kurz oder fehlend. Narbe stumpf oder ausgerandet. Samenknospen auf gekrümmtem, dünnem Funiculus. Schoten lineal, oft flachgedrückt. Klappen mit oder ohne Mittelnerv, dabei netzmaschignervig, sich nicht rollend. Samen flachgedrückt, in jedem Fache eine, seltener fast 2 Reihen bildend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Stengelblätter mit herz- oder pfeilförmigem Grunde Stengel umfassend (selten dieselben am Grunde gestutzt und an den Seiten eckig). 2.

1b. Stengelblätter mit abgerundetem oder verschmälertem Grunde versehen. 6.

2a, Kahl. Stengelblätter eiförmig länglich, lang zugespitzt, ganzrandig, bereift; die grundständigen Blätter elliptisch, ausgeschweift, in einen langen Blattstiel verschmälert. Blumenblätter schmal länglich, weiß, 6—7 *mm* lang. Griffel unter der scheibenförmigen Narbe verdickt. Schoten lineal, etwas gekrümmt; die Klappen mit durchlaufendem Hauptnerven und maschigen Seitennerven versehen. Schoten 30—82 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit, auf abstehenden, ein Drittel bis ein Achtel so langen, dünneren Stielen. Same 2 *mm* lang. Wurzel oft mehrköpfig, ausdauernd. Stengel bis 1 *m* hoch, einfach.

4. Arabis brassicaeformis.

Wallr. Sched. 359 (1822); Neilr. Fl. NÖ. 710. — *Brassica alpina* L. Mant. I 95. — *Turritis Brassica* Leers Herb. 147 (nach Koch). — *Turritis pauciflora* Grimm in Nov. Act. Leop. Car. III (1767) App. 348. — *Erysimum alpinum* DC. Syst. nat. II 507. — *Arabis pauciflora* Garcke Flora Nord-Mitt.-Deutschl. 4. Aufl. (1858) 22.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, namentlich in Wäldern; selten und zerstreut vom Leopoldsberge bis nach Reichenau; bei Aggsbach, am Jauerling, bei Drosendorf, Hardegg. V, VI.

2b. Blätter und Stengel verschieden behaart. 3.

3a, Stengel aus den Achseln der untersten, gegen den Grund verschmälerten Blätter bogig aufsteigende, beblätterte Ausläufer treibend. Obere Stengelblätter herzeiförmig, zugespitzt; alle Blätter buchtig gezähnt, wie der 6—40 *cm* lange Stengel reichlich stielsternhaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß, 7—10 *mm* lang. Bodendrüsen der kurzen Staubblätter hufeisenförmig, herabgeschlagen, die medianen einfach. Kelchblätter manchmal sternhaarig, die 2 äußeren am Grunde sackförmig erweitert. Narbe so breit als der Griffel. Schoten lineal, ziemlich gerade, 35—50 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit; Klappen mit sich verlierendem Mittelnerve versehen und durch Seitennerven maschig. Stiele wie die Schoten aufrecht abstehend, dünner, meist ein Viertel so lang als diese. Same flügelig umrandet, 1·2—1·5 *mm* lang. Wurzel spindelig, ausdauernd. (Abb. 80 Fig. 1, 19.)

2. Arabis alpina.

L. Spec. pl. 664; Neilr. Fl. NÖ. 710. *Arabidium alpeste α pubescens* Spach Hist. nat. VI. 438.

Ändert ab: *α*) **typica**. Stengelblätter zahlreich, scharf gezähnt oder stumpfer zähnig (*A. Clusiana* Schrank Fl. Mon. II 263), am Grunde tief herzförmig, manchmal zwischen den Zähnen etwas wellig (*A. crispata* Willd. Enum. hort. Berol. 684), *β*) **nana** [Baumg. Enum. stirp. Transsylv. II 268; DC. Syst. nat. II 217]. Blätter wenige und weniger gezähnt, am Grunde schwach herzförmig; in allen Theilen kleiner. Blütenstiele und Traubenspindel bei beiden stielsternhaarig oder *γ*) **denudata** [G. Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofmus. II 93] kahl.

Vorkommen: *α* an steinigen feuchten Stellen, Waldrändern, häufig in den Voralpen bis in die Alpenregion, manchmal in tiefere Regionen herabgeschwemmt; *β* an Schneegruben der Hochgebirge; *γ* selten, auf der Raxalpe. V—IX.

3*b*. Stengel im ersten Jahre eine Blattrosette, im nächsten Jahre Blüten und Früchte bildend, dann absterbend. Grundblätter ohne Achselsprosse. 4.

4*a*, Blütenstiele meist nackt (ohne Stützblätter). Blumenblätter weiß. Reife Schoten nach aufwärts gerichtet. 5.

4*b*. Blütenstiele von Blättern gestützt. Blumenblätter grünlich-weiß, verkehrt eilänglich, 7—8 *mm* lang. Reife Schoten bogig gekrümmt, einseitig überhängend, 85—120 *mm* lang, 2·2—2·5 *mm* breit; Klappen maschignetzig, ohne Mittelnerv. Stiel kurz, 3—10 *mm* lang, schmäler als die Schote. Narbe so breit als der äußerst kurze Griffel. Same rundum geflügelt, 2·5—3 *mm* lang. Untere Stengelblätter gegen den Grund verschmälert; die oberen länglich-eiförmig, am Grunde herzförmig, alle seicht entfernt zähnig und wie der bis 60 *cm* hohe Stengel sternhaarig.

1. Arabis turrita.

L. Spec. pl. 665; Neilr. Fl. NÖ. 710. — *A. umbrosa* Crantz Stirp. austr. I 43, ed. II, 41. — *Turrita major* Wallr. Sched. 352.

Ändert ab: *α*) **typica**. Schoten kahl oder *β*) **lasiocarpa** [Uechtr. in Oborny Fl. Mähr. II 1177], reichlich auch im reifen Zustande sternhaarig.

Vorkommen: An steinigen, waldigen Stellen (besonders auf Kalk) bis in die Voralpen häufig. IV, V.

5*a*, Schoten sammt den fast gleich dicken, ein Sechstel bis ein Achtel so langen Stielen abstehend, 12—26 *mm* lang, 0·6—0·8 *mm* breit. Klappen von einem durchlaufenden Mittelnerve und parallel laufenden Randnerven durchzogen. Same ungeflügelt, 0·7 *mm* lang. Blumenblätter schmal länglich, 2—4 *mm* lang. Bodendrüsen der kurzen Staubblätter getrennt; mediane Drüsen fehlend. Grundblätter verkehrt eilänglich; Stengelblätter eiförmig-länglich, mit pfeilförmigem Grunde versehen; alle Blätter entfernt kleinzähnig, wie der 4—40 *cm* lange Stengel stielstern- und einfachhaarig, ein- bis zweijährig. Unter der Blattrosette keine Reste vorjähriger Blätter.

3. Arabis auriculata.

Lam. Encycl. I 219; Neilr. Fl. NÖ. 711. — *Turritis patula* Ehrh. Beitr. VII 159. — *Arabis patula* Wallr. Sched. 354.

Ändert ab: *α*) **typica**. Schoten kahl oder *β*) **dasycarpa** [Gaud. Fl. Helv. IV 309 (1829); var *puberula* Koch Synops. ed. II, 41; var. *lasiocarpa* Oborny Fl. Mähr. II 1179] fein einfach- und sternhaarig.

Vorkommen: An sonnigen, steinigen und erdigen Stellen in Bergwiesen, namentlich auf Kalk häufig; im Wienerwalde und auf dessen Vorhügeln von der Donau bis Fischau und Guttenstein; im südlichen Wiener Becken, im Leithagebirge; dann bei St. Pölten, Rossatz, Stein, Horn. (Wolfsthal.) *β* seltener. IV, V.

5*b*. Schoten sammt Stielen an die Traubenspindel angedrückt; Klappen mit feinem, verlaufendem oder fehlendem, seltener durchlaufendem Mittelnerve; Stiel der Schoten 3—6 *mm* lang, um die Hälfte dünner. Same rundum schmal oder an der Spitze breiter oder nur daselbst geflügelt, 1·4—1·5 *mm* lang. Bodendrüse der kurzen Staubblätter hufeisenförmig oder ringförmig, mit den medianen oft verbunden. Grundblätter länglich-elliptisch, gegen den Grund verschmälert, etwas gesägt; die Stengelblätter länglich-eiförmig, mit mehr minder pfeilförmigem

oder herzförmigem Grunde, gezähnt, seltener fast ganzrandig wie der bis 1 *m* hohe Stengel, stern- und einfachhaarig. Zweijährig. Unter der Blattrosette Reste vorjähriger Blätter.

5. Arabis hirsuta.

Scop. Fl. Carn. ed. II, II 30; Neilr. Fl. NÖ. 711. (var. *cordata*, = v. *truncata* Neilr. Fl. Wien 479 und v. *sagittata*). — *Turritis hirsuta* L. Spec. pl. 666.

Ändert ab: α) **typica**. Stengelblätter aufrecht abstehend, Stengel umfassend, mit abstehenden, herzpfeilförmigen Öhrchen, wenige und kürzer als die Internodien oder zahlreich und länger als die Internodien [*A. sagittata* DC. Fl. Franç. Suppl. 592. — *A. planisiliqua* Pers. Syn. II 205 (= *Turritis hirsuta* Ger. Gallopr. 367). — *A. longisiliqua* Wallr. Sched. 359. — *A. glastifolia* Reich. Icon. Fl. Germ. II 13, Fig. 4343 c], stielstern- und einfachhaarig oder fast kahl [var. *subglabrata* DC. Syst. nat. II 222]. Schoten 30—60 *mm* lang, meist kaum 1 *mm* breit. Der Mittelnerv der Klappen fehlend oder verlaufend, nur selten durchlaufend. β) **Gerardi** [Besser in Koch Deutschl. Fl. IV 618 (als Art). — *Turritis nemorensis* Wolf in Hoffm. Deutschl. Fl. ed. II, 58, in Flora (1830) I 137]. Stengelblätter aufrecht, dem Stengel angedrückt, sehr zahlreich, länger als die Internodien. Blattöhrchen dem Stengel anliegend. Sonst wie α. γ) **interjecta** [? *A. hirsuta* × *A. ciliata*; ? *A. alpestris* Schleich. bei Reich. Ic. Fl. Germ. II 13 f. 4338 b.] Stengelblätter länglich, mit gestutztem, an den Seiten eckigem Grunde sitzend, zahlreich, länger als die Internodien, zerstreut behaart. Schoten 20—30 *mm* lang, 1 *mm* breit, mit deutlich bis zur Spitze verlaufendem Mittelnerve auf den Klappen versehen, weniger dem Stengel angedrückt, fast abstehend.

Vorkommen: In Wiesen, Waldblößen, auf steinigen erdigen Stellen; α häufig bis ins Krummholz (Raxalpe 1600 *m*), β seltener, γ. auf dem Schneeberge sehr selten. V—VII.

6*a*, Grundblätter meist buchtig gezähnt oder leierförmig, in den Blattstiel verschmälert. Stengelblätter gegen den Grund lang verschmälert, oft gestielt, buchtig gezähnt, fiedertheilig oder ganzrandig und dann lineal länglich bis lanzettlich. 7.

6*b*. Grundblätter länglich-elliptisch, in den Blattstiel verschmälert, ganzrandig oder etwas zähnig, niemals leierförmig. Stengelblätter ungestielt, mit abgerundetem oder kurz zusammengezogenem Grunde sitzend, ganzrandig, eiförmig bis länglich, seltener bei *A. coerulea* gegen den Grund verschmälert und etwas zähnig. 9.

7*a*, Aus den Achseln der untersten Blätter entspringen dünne Ausläufer, die spärlich, aber an der später einwurzelnden Spitze dichter beblättert sind. Grundblätter langgestielt, nebst dem spatelförmigen, herzförmigen oder rundlichen Endlappen oft mit 1—2 Zähnen an der Spindel versehen, seltener leierförmig; die oberen eiförmig oder rhombisch, gestielt, die Blüten stützenden meist lanzettlich; alle Blätter mehr minder gezähnt. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß oder hellila, 4 bis 6 *mm* lang. Antheren gelb. Schoten lineal, zwischen den Samen verengt, 12—22 *mm* lang, 0·8 bis 1 *mm* breit, leicht gekrümmt, wie die dünneren, 5—7 *mm* langen Stiele aufrecht abstehend. Same an der Spitze mit schmalem Hautrande versehen, 1 *mm* lang. Stengel sammt den Blättern mehr minder einfach- und sternhaarig, bis 50 *cm* lang.

10. Arabis Halleri.

L. Spec. pl. ed. II, 929; Neilr. Fl. NÖ. 715.

Ändert ab: α) **typica.** Fast kahl. Untere Blätter fast leierförmig, die am Stengel lanzettlich, eingeschnitten gezähnt. Blumenblätter weiß. β) **pilifera.** Blätter und Stengel mehr minder reichlich, einfach und sternhaarig. Blumenblätter weiß oder hellila bis rosa [*A. ovirensis* Freyn in Öst.-bot. Zeit. (1889) 131, aber nicht Wulf.]. Endabschnitt der Grundblätter bald herzförmig [*A. stolonifera* Horn. Hort. Hafn. II 618. — *Cardamine stolonifera* Scop. Fl. carn. ed. II, II 22 t. 39], bald eiförmig [*A. Halleri* DC. Syst. nat. II 232]; die Stengelblätter allmählich lanzettlich oder alle Blätter rundlich eiförmig, gezähnt [*A. tenella* Host Fl. Austr. II 273].

Vorkommen: β in Wiesen, an Waldrändern, etwas feuchten steinigen Stellen, vornehmlich auf Schiefer der Voralpen, vom Wechsel und Gloggnitz entlang der steierischen Grenze zerstreut bis Göstling. V, VI. α noch nicht gefunden.

7*b*. Ausläufer fehlend. 8.

8 *a*, Wurzelstock vielköpfig, ausdauernd, mit faserigen Blattresten reichlich besetzt. Stengel kahl oder höchstens am Grunde etwas gewimpert, bläulich bereift, bis 23 *cm* hoch. Stengelblätter bläulich bereift, kahl, lineal-länglich, ziemlich stumpf, gegen den Grund lang verschmälert, sämmtlich ganzrandig oder nur die unteren etwas gezähnt; die Grundblätter leierförmig, buchtig oder grob gesägt. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß. Äußere Kelchblätter am Grunde sackförmig. Schoten lineal, holperig, sammt den dünneren, 6—12 *mm* langen Stielen abstehend; Klappen mit feinem, durchlaufendem Mittelnerve versehen. Same nur an der Spitze oder von dieser auch nach abwärts verlaufend geflügelt, 1—1·5 *mm* lang.

12. Arabis hispida.

Mygind in L. Syst. veg. ed. XIII, 501 (1774); L. fil. Suppl. 298. — *A. Thaliana* Crantz Stirp. I 41 t. III f. 2 nicht L. — *A. Crantziana* Ehr. Herb. nr. 78; Beitr. V 177. — *A. petraea* var. *Crantziana* DC. Syst. nat. II 229. — *A. petraea* Koch Deutschl. Fl. IV 631 und Neilr. Fl. NÖ. 714, aber nicht Lam. Vergl. A. Kerner in Schedae ad Fl. exs. Austr. Hung. Nr. 605.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blumenblätter 8—10 *mm* lang. Schoten 14—52 *mm* lang, 1·5 *mm* breit. Untere Blätter mit einfachen und gabeligen Haaren besetzt [var. *hirta* Koch Syn. 41], oder fast kahl [var. *glabrata* Koch l. c.]. *β*. **psammophila** [G. Beck Fl. Hernst. kl. Ausg. 196 (372)]. Blumenblätter 4—5 *mm* lang. Schoten 20—30 *mm* lang, kaum 1 *mm* breit.

Vorkommen: *α* auf Felsen und steinigen Stellen, häufig auf den Kalkbergen von Kalksburg bis an die steierische Grenze, seltener auf Schiefer wie in der Wachau von Krems bis Melk und im Kremsthale. *β* besonders im Felsschutte; von Pottenstein bis zur dürren Wand stellenweise. IV, V.

8 *b*. Wurzel einjährig und unter der Blattrosette keine Reste vorjähriger Blätter (var. *simplex* Neilr.), seltener mehrjährig vielköpfig (var. *multiceps* Neilr.). Stengel grün, meist hoch hinauf zerstreut wimperig, bis 40 *cm* hoch. Untere und mittlere, seltener alle Stengelblätter stets buchtig gezähnt bis leierförmig, etwas sternhaarig, nur die oberen lanzettlich ganzrandig; die Grundblätter leierförmig, reichlich stern- und gegen den Stiel auch einfachhaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, 5—7 *mm* lang, lila, hellila oder bis weiß (*albiflora* Reichb.); Bodendrüsen der kurzen Staubblätter ringförmig, die vor den längeren Staubblättern zweilappig. Schoten lineal, holperig, sammt den dünneren, 5—13 *mm* langen Stielen fast wagrecht abstehend, sehr ungleich und 10—46 *mm* lang, 1 *mm* breit; Klappen mit feinem durchlaufendem Mittelnerve versehen. Same rundum schmal flügelig, 1 *mm* lang.

11. Arabis arenosa.

Scop. Fl. carn. ed. II, II 32 t. 40; Neilr. Fl. NÖ. 715. — *Sisymbrium arenosum* L. Spec. pl. 658.

Ändert ab: 1. Untere Stengelblätter leierförmig oder doch buchtig gezähnt; obere lanzettlich, ganzrandig. *α*) **typica** [*A. intermedia* Freyn in Öst.-bot. Zeit. (1889) 133 = *A. Freynii* Brügg. daselbst 231]. Stengel kräftig, bis 40 *cm* hoch [seltener an Schneefeldern der Alpenregion nur fingerlang = f. *parvula*], sammt den Blättern mehr minder behaart. *β*) **psilocaulon**. Stengel nur am Grunde etwas wimperig. Durch die zähnigen, oft leierförmigen Stengelblätter von *A. hispida* zu unterscheiden.

2. Ganzrandige Stengelblätter fehlend. *γ*) **orthophylla.** Stengelblätter vertical nach aufwärts gestellt, fiedertheilig, mit wenig größerem, an den obersten Blättern linealem Endzipfel versehen, reichlich behaart. Mehrköpfig ausdauernd. Schottenklappen schwachnervig.

Vorkommen: *α* auf sandigen, steinigen, etwas feuchten Stellen im Flussschotter bis in die Alpenregion. *β* seltener. *γ* auf dem Dürrenstein. IV—IX.

9 *a*, (6) Blumenblätter bläulich violett, verkehrt eilänglich, aufrecht, 4—5 *mm* lang; Bodendrüsen unscheinbar. Schoten lineal, sammt den viel dünneren, 4—6 *mm* langen Stielen aufrecht, 15—33 *mm* lang, 2·5—3 *mm* breit; Klappen mit durchlaufendem Mittelnerve versehen und maschig aderig. Griffel fehlend. Same rundum breit geflügelt, 1·5—2 *mm* breit, fast zweireihig. Grund- und untere Stengelblätter etwas zerstreuthaarig, gegen den Grund keilförmig verschmälert,

vorn mit je 1—3 seitlichen, kurzen Zähnen; oberste Stengelblätter am Grunde etwas verschmälert, meist ganzrandig. Wurzelstock mit faserigen Blattresten bedeckt, ästig, ausdauernd, mehrköpfig, Blatt- und Blütensprosse treibend. Stengel reichlich einfachbehaart, 2—12 *cm* hoch.

7. Arabis coerulea.

Haenke in Jacqu. Collect. II 56; Neilr. Fl. NÖ. 712. — *Turritis coerulea* All. Fl. Pedem. I 270 t. 40 f. 2.

Vorkommen: An Schneegruben in der Alpenregion des Schneeberges und der Raxalpe nicht häufig. VII, VIII.

9 *b*. Blumenblätter weiß. 10.

10 *a*, Schoten schmal, 10—20 *mm* lang, 1—1·2 *mm* breit, sammt den ziemlich dicken, 2—4 *mm* langen Stielen meist aufrecht abstehend; Klappen gewölbt, mit kantig vorspringendem, durchlaufendem Mittelnerve versehen. Same ungeflügelt, 0·8—1 *mm* lang. Blumenblätter schmal verkehrt eilänglich, 3—5 *mm* lang. Grundblätter rosettig, oft umgeben von Blattresten; die 4 bis zahlreichen Stengelblätter elliptisch; alle Blätter ganzrandig oder etwas gezähnelt. Stengel einfach, selten in der Traube ästig, 10—30 *cm* hoch. Zweijährig oder ausdauernd.

6. Arabis ciliata.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 107; Neilr. Fl. NÖ. 712. — *Turritis ciliata* Reyn. in Mém. Suisse I 171 (1788); Schleich. Cat. pl. Helv. (1800) 59. — *Turritis rupestris* Hoppe in Röhling Deutschl. Fl. 2. Aufl., II 358.

Ändert ab: α) **typica** [*α. glabrata* Koch Synops. 39, ed. 2, 42]. Stengel kahl. Blätter am Rande und unterseits am Mittelnerven zerstreut einfach- und sternhaarig. β) **hirta** [Koch Deutschl. Fl. IV 623 (1833). — *A. hirsuta* DC. Syst. II 223? — *A. hirsuta* I *sessilifolia* und II *incana* Gaud. Fl. Helv. IV 313—314 nach der Beschreibung. — *Turritis alpestris* Schleich. Cat. pl. Helv. (1815) 30]. Stengel und Blätter reichlich mit einfachen und gestielten Sternhaaren bedeckt. Bei beiden die Schoten und deren Stiele aufrecht abstehend oder γ) **rhabdocarpa** an die Spindel angedrückt.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen, in Bergwiesen, Holzschlägen der Kalkvoralpen β hie und da, manchmal herabgeschwemmt wie bei Steier. α viel seltener, β bei Krems. V, VI.

10 *b*. Schoten, 25—45 *mm* lang, mit ziemlich flachen, 2—3·5 *mm* breiten Klappen, auf 5—15 *mm* langen Stielen. Same rundum breit geflügelt. 11.

11 *a*, Blätter und der bis 25 *cm* hohe Stengel mehr minder stern- und einfachhaarig. Aus den Achseln der Grundblätter entspringen sehr wenige, dicht beblätterte Sprosse, die gewöhnlich in der Blattrosette versteckt bleiben. Grundblätter verkehrt eilänglich, in den Stiel verschmälert. Die 2—6 Stengelblätter elliptisch; alle Blätter fast ganzrandig. Blumenblätter 4—7 *mm* lang, verkehrt eiförmig; Bodendrüse der kurzen Staubblätter hufeisenförmig schmal, innen offen, die 2 medianen getrennt. Schoten sammt den 5—15 *mm* langen Stielen aufrecht oder aufrecht abstehend, 25—42 *mm* lang, 2—3 *mm* breit; Klappen mit durchlaufendem Mittelnerve und einem Adernetze versehen. Same rundlich, mit sehr breitem Flügelrande, 2 *mm* breit. Wurzelstock ausdauernd, mehrköpfig, unter der ziemlich ausgebreiteten Rosette mit Blattresten besetzt.

8. Arabis pumila.

Jacqu. Fl. Austr. III 44 t. 281 (1775). — *A. bellidifolia* Crantz Stirp. austr. I 44 (1762) t. III f. 3 (1761); ed. II, 42 nicht Jacqu.

Da der Name *A. bellidifolia* von Crantz und Jacquin zu gleicher Zeit (1762) für zwei verschiedene Arten angewendet wurde und eher der Crantz'sche Name angenommen werden müsste, nachdem die Abbildung seiner 1760 entdeckten Pflanze schon 1761 fertiggestellt wurde und überdies die von Jacquin in seiner Enumeratio (1762) beschriebene Pflanze erst durch dessen Observationes (1764) klargestellt wurde, scheint es mir am zweckmäßigsten, den zu Verwechslungen Anlass gebenden Namen *A. bellidifolia* ganz fallen zu lassen.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter auf beiden Flächen mehr minder sternhaarig. Stengel im unteren Theile behaart. β) **nitidula.** Blätter auf der Oberseite glänzend,

kahl, sonst nur spärlich am Rande und Mittelnerve, unterseits etwas zerstreut-haarig. Stengel und Stengelblätter fast kahl.

Vorkommen: An steinigen Stellen, in Alpentriften, an Schneegruben der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen; α häufig, β seltener. VI—VIII.

11 b. Ganz kahl oder nur die jüngsten Blätter etwas behaart, sehr bald verkahlend. Aus den Achseln der untersten Blätter entspringen mehrere ausläuferartige, niedergestreckte Blattsprosse, die später einwurzeln und im 2. Jahre Blütenstengel treiben. Stengel daher niedergestreckt, radiär ausgebreitet, kriechend, 15—40 *cm* hoch. Grundblätter und die Blätter der Ausläufer verkehrt eiförmig, in den Stiel lang verschmälert, etwas entfernt zähnig, glänzend. Stengelblätter 5 bis viele, eiförmig länglich, am Grunde meist abgerundet, ganzrandig. Blumenblätter verkehrt eilänglich, 7 *mm* lang. Schoten sammt den 7—15 *mm* langen Stielen aufrecht, 24—45 *mm* lang, 2 *mm* breit, mit durchlaufendem Mittelnerve und einem Adernetze versehen. Same rundum schmal geflügelt, 2 *mm* breit.

9. Arabis Jacquinii.

G. Beck Flor. Hernst. (1884), kl. Ausg. 195 (371). — *A. bellidifolia* Jacqu. Enum. 120 (1762)?; Observ. I 22 t. 12 (1764); Neilr. Fl. NÖ. 713 — aber nicht Crantz. Vergleiche die Bemerkung bei *A. pumila*. — *Turritis bellidifolia* All. Flor. Pedem. I 270 t. 40 f. 1.

Vorkommen: Sehr zerstreut an feuchten quelligen Stellen in den Kalkvoralpen, namentlich aber in den Schluchten der Kalkhochgebirge. V, VI.

254. Barbaraea (Barbarakraut).

Beckm. Lex. botan. 33 (1801). — *Barbarea* R. Brown in Aiton Hort. Kew. ed. II, IV 109 (1812); Neilr. Fl. NÖ. 730; Benth. Hook. Gen. I 68.

Bodendrüsen sehr groß, die der kurzen Staubblätter halb ringförmig, nach außen offen; die medianen, länglich, aufrecht. Griffel deutlich. Schoten stielrund, vierkantig; Klappen mit hervortretenden Mittel- und Seitennerven versehen. Samenknospen auf längerem Funiculus. Samen einreihig. Blumenblätter gelb.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 a, Fruchtstiele dünner als die reifen Schoten. Untere Blätter leierförmig gefiedert, die mittleren einfacher, obere ungetheilt. 2.

1 b. Fruchtstiele kurz, höchstens 5 *mm* lang, so dick als die bogenförmig abstehenden, 5—7 *cm* langen und 2 *mm* breiten Schoten. Same 2 *mm* lang. Blätter sämmtich acht- bis zehnpaarig gefiedert; die unteren mit rundlichen Seitenfiedern und größerem rundlichem Endblättchen. Obere Blätter mit linealischen Seiten- und lineal-länglichem Endblättchen. Blumenblätter 5—7 *mm* und fast doppelt so lang als die Kelchblätter, hellgelb.

3. Barbaraea praecox.

R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. II, IV 109. — *Erysimum vernum* Mill. Gard. dict. ed. 8, (1768). *Erys. praecox* Sm. Fl. brit. II 707. — *Barbarea verna* Aschers. Fl. Provinz Brandenb. 36 (1864).

Vorkommen: An Gräben, feuchten Stellen, angeblich bei Baden. Wenn nicht verkannt, wohl nur zufällig eingeschleppt. IV, V.

2 a, Blumenblätter 5—7 *mm* und fast doppelt so lang als der Kelch, hell- oder goldgelb. Schoten sammt den 4—5 *mm* dicken Stielen abstehend. Same 1·3 bis 1·5 *mm* lang, warzig. Blätter am Grunde herz- oder pfeilförmig geöhrelt; untere leierförmig mit bis 4 Paaren länglicher Seitenlappen und großem, breiteiförmigem, ausgeschweiftem Endzipfel, der kürzer als der übrige Theil des Blattes; obere Blätter ungetheilt, eingeschnitten gezähnt bis randschweifig, selten fiederspaltig. Kahl, bis 75 *cm* hoch, zweijährig.

1. Barbaraea vulgaris.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. II, IV 109. — *Erysimum Barbarea* L. Spec. pl. 660.

Ändert ab: α) **typica** [var. *patens* Neilr. Fl. NÖ. 730. — *B. lyrata* Aschers. Fl. Provinz Brandenb. 35]. Schoten 17—20 *mm* lang, 2 *mm* breit, gerade, aufrecht abstehend. Obere Stengelblätter randschweifig, winkelig gezähnt, eingeschnitten, selten tiefer oder seichter fiederspaltig (var. *pinnatifida* Neilr. l. c. excl. syn.). β) **arcuata** [Reichenb. in Flora (1822) I 296 als Art; Bess. Enum. pl. Volhyn. 83; Sturm Deutschl. Flora Hft. 43 t. 10. — *B. vulgaris* β. Wimm. Grab. Fl. Sil. II 1, 275; var. *arcuata* Fries Nov. ed. 2, 205; Neilr. l. c. — *Barbarea arcuata* Opitz Naturalientausch nach Wimm. Grab. — *Erysimum arcuatum* Opitz bei Presl. Flor. Čech. 138. — *B. taurica* und *iberica* DC. Syst. nat. II 207, 208 nach Aschers.] Schoten 20—30 *mm* lang, 1·5 *mm* breit, etwas bogig nach aufwärts gerichtet. Traube bald gelockert.

Vorkommen: In Wiesen, Äckern, Rainen, an erdigen Stellen, in Holzschlägen häufig. β um ungefähr 10 Tage früher blühend als α. IV—VI.

2b. Blumenblätter 4—5 *mm* und nur ein Drittel länger als der Kelch, hellgelb. Schoten sammt den 3—5 *mm* langen, dicken Stielen an die Traubenspindel angedrückt, 20—30 *mm* lang, 2 *mm* breit. Same 1·5 *mm* lang, warzig. Endlappen der Blätter breit-elliptisch, länger als der übrige Theil des Blattes. Bis 1 *m* hoch. Sonst wie vorige.

2. Barbaraea stricta.

Andrz. in Bess. Enum. pl. Volhyn. 72. — *B. parviflora* Fries Novit. ed. 2, 207. — *B. vulgaris α stricta* Neilr. Fl. NÖ. 730.

Vorkommen: An Flussufern, feuchten Stellen der Ebene sehr zerstreut. IV—VI.

255. Turritis (Thurmkraut).

L. Spec. pl. p. 666 und Gen. ed. VI, 341 nr. 819 z. Th.; richtiger Scopoli Flor. Carn. ed. 2, II 33; Neilr. Fl. NÖ. 708. — *Arabis* Benth. Hook. Gen. I 69.

Bodendrüsen der kurzen Staubblätter halb ringförmig, nach innen offen. Die medianen Drüsen schmal, außen um die längeren Staubblätter gezogen und mit den seitlichen Drüsen ringförmig zusammenfließend. Narbe kopfig napfförmig. Samenknospen sehr klein und zahlreich, auf herabgekrümmten Funiculus. Schote lineal zusammengedrückt; Klappen mit 1 starken Mittelnerve versehen, sich nicht rollend. Samen genähert in 2 Reihen, zusammengedrückt.

Von der Gattung *Arabis* nur durch die deutlich zweireihig angeordneten Samen zu unterscheiden.

Untere Blätter verkehrt eilänglich, abnehmend buchtig gezähnt (schrottsägeförmig), mit gestielten Sternhaaren besetzt; die oberen kahl, mit tief herzpfeilförmigem Grunde Stengel umfassend, eiförmig, zugespitzt. Schoten sammt den 8—10 *mm* langen Stielen an die Spindel angedrückt. 40—70 *mm* lang, 1 *mm* breit. Blumenblätter gelblich weiß, verkehrt eilänglich, 4—6 *mm* lang. Same 1 *mm* lang, rundum kantig. Stengel unten behaart, oben kahl und bereift, einfach oder oben steifästig, bis 1·5 *m* hoch, zweijährig.

1. Turritis glabra.

L. Spec. plant. 666; Neilr. Fl. NÖ. 708. — *Erysimum glastifolium* Crantz Class. Crucif. 117. — *Arabis perfoliata* Lam. Encycl. I 219. — *T. stricta* Host Fl. Austr. II 268.

Vorkommen: An buschigen Stellen, in Holzschlägen der Berg- und Voralpenregion häufig. V—VII.

256. Roripa (Wasserkresse).

Scop. Flor. Carn. 520 (1760) [*Rorippa*]; Adans. Fam. II 417 (1763). — *Nasturtium* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 110; Benth. Hook. Gen. I 68. — Weitere Synonyme siehe unten. — Wicht. Arb.: Tausch Über die in Böhmen vorkomm. Nasturt. in Flora XXIII (1840) II 706; Čelakovsky Prodr. Fl. Böhm. 457; Borbás Vizsgál. a hazai Arab. in Termész. Közl. XV (1878) 186 ff.

An den Seiten der kurzen Staubblätter je eine große Bodendrüse, welche oft mit der medianen Drüse verbunden ist, oder die mediane Drüse fehlend. Samenknospen

auf längerem, gekrümmten Funiculus. Frucht eine längliche, nach aufwärts gekrümmte, stielrunde Schote, oder ein ellipsoidisches bis kugeliges Schötchen, oft gedunsen. Klappen abgerundet, nervenlos oder schwachnervig ohne Mittelnerv. Samen zweireihig, meist zahlreich, netzig oder warzig, meist kugelig.

Die Gattung zerfällt in drei sehr schwach von einander getrennte Sectionen, die ich mit ihrer Synonymie hier anführe, da sie öfters als selbständige Gattungen aufgefasst werden.

a) **Cardaminum** [Mönch Meth. 262 (1794) als Gattung. — *Baeumerta* G. M. Sch. Fl. Wett. II 419, 467 (1800) — *Nasturtium* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 109 (1812) z. Th. nicht Adans. (1763), Scopoli (1772) und anderer älterer Autoren.*) — *Sisymbrium* spec. L.].

Blumenblätter weiß. Schoten etwas gekrümmt, meist lineal-länglich, die oberen auch ellipsoidisch, stielrund. Griffel kurz. Klappen ohne Nerv. Same netzig.

Hierher: 1. *R. Nasturtium.*

b) **Raphanis** [Mönch Meth. 267 (1794) als Gattung. — *Armoracia* G. M. Sch. Fl. Wett. II 426 (1800). — *Cochlearia* spec. L.].

Blumenblätter weiß. Schötchen ellipsoidisch oder fast kugelig. Griffel kurz. Klappen nervenlos. Same nicht netzig.

Hierher 2. *R. rusticana.*

c) **Euroripa** [— *Roripa* Scop. Flor. Carn. I 520 (1760). — *Brachiolobus* All. Fl. Pedem. I 278 (1785). — *Radicula* Mönch Meth. 262 (1794). — *Caroli-Gmelina* G. M. Sch. Fl. Wett. II 419, 468 (1800). — *Nasturtium* R. Br. l. c. z. Th. — *Sisymbrium* spec. L.

Blumenblätter gelb. Schötchen kugelig, ellipsoidisch, länglich-lineal und dann oft gekrümmt. Klappen nervenlos. Griffel kurz oder deutlich. Same glatt oder warzig.

Hierher die Arten nr. 3—10.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blumenblätter gelb. 3.

1*b*. Blumenblätter weiß. 2.

2*a*, Stengel aus liegendem Grunde aufsteigend, unten an den Gelenken wurzelnd, kantig, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter ungerade ein- bis siebenpaarig, fiederig oder fiederschnittig, am Grunde mit pfeilförmigen Öhrchen. Endblättchen eiförmig, oft herzförmig; die seitlichen Blättchen schief-eiförmig, verwischt kerbig. Blumenblätter 4 *mm* lang. Je eine Bodendrüse zu Seiten der kurzen Staubblätter. Schoten etwas nach aufwärts gekrümmt, lineal-länglich, die oberen auch ellipsoidisch, ungleich lang, d. h. 2—15 *mm* lang, 2—2·5 *mm* breit, auf abstehenden, 7—12 *mm* langen, dicklichen Stielen. Klappen undeutlich mittel- und netznervig. Same fast kugelig, erhaben netzig, 1 *mm* lang.

(Brunnkresse) 1. Roripa nasturtium.

Sisymbrium nasturtium aquaticum L. Spec. plant. 657. — *Cardaminum nasturtium* Mönch Meth. 262 (1794). — *Cardamine fontana* Lam. Encycl. II 185. — *Baeumerta nasturtium* G. M. Sch. Fl. Wett. II 467. — *Nasturtium officinale* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. II, IV 110 (1812); Neilr. Fl. NÖ. 719. — *Nasturtium fontanum* Aschers. Fl. Brand. 32.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blättchen am Grunde eiförmig, schief-eiförmig, oder fast herzförmig. Eine riesige, 1—3 *m* hohe Form mit hohlem dickem

*) Ich verwerfe den Gattungsnamen *Nasturtium* vollkommen, denn Crantz [Stirp. Austr. I (1762) 14] begriff in den 3 Arten seiner Gattung 3 Gattungen: *Kernera, Neslea, Roripa*; Adanson [Fam. II 421 (1763)] versteht darunter nur die Gattungen *Cardamon* und *Lepidium*; Roth [Flor. Germ. I 281 (1788)] die Gattung *Bursa*; Ventenat [Tabl. III 110 (1799)] *Lepidium*-Arten und anderes, endlich R. Brown [in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 110 (1812)] z. Th. die *Roripa*-Arten unserer Auffassung, während neuere Autoren in der Gattung *Nasturtium* nur die *R. Nasturtium* stehen lassen, welche doch schon 1794 von Mönch als Gattung *Cardaminum* aufgestellt wurde.

Stengel und bis 20 *cm* langen, herzförmig länglichen Blättchen ist die Form *siifolia* [*Nasturtium siifolium* Reichenb. Iconogr. IX 14 f. 1132; Fl. Germ. 683]. *β*) **microphylla** [*Nasturtium microphyllum* Boenn. in Reichenb. Fl. Germ. 683; Icon. Fl. Germ. II f. 4360]. Blättchen höchstens 1 *cm* lang, am Grunde stielförmig zusammengezogen, deutlicher gekerbt.

Vorkommen: An und in Gewässern, namentlich an quelligen Stellen in der Ebene und Bergregion sehr zerstreut. *β* bei Siegenfeld, im Josefsbrunn bei Pottenstein, bei Moosbrunn. Die Blätter werden im Frühjahre als Salat genossen. V—VII.

2*b*. Wurzel walzig. Stengel kräftig, bis über 1 *m* hoch. Blätter der Blattsprosse groß, langgestielt, länglich-herzförmig oder eilänglich, gekerbt. Untere Blätter der Blütensprosse kammartig fiederspaltig; obere Blätter allmählich weniger getheilt, eiförmig-lanzettlich, gekerbt gesägt; oberste lineal, fast ganzrandig. Blumenblätter verkehrt eiförmig. Griffel kaum 0·5 *mm* lang. Schötchen auf langen, aufrecht abstehenden, 10—20 *mm* langen Stielen. Klappen ohne Mittelnerv. Same ungeflügelt.

(Meerrettig) **2. Roripa rusticana.**

Gren. Godr. Fl. Franc. I 127; Neilr. Fl. NÖ. 743. — *Cochlearia armoracia* L. Spec. plant. 647. — *Cochlearia rusticana* Lam. Fl. Franc. II 471. — *Raphanis magna* Mönch Meth. 276. — *Armoracia lapathifolia* Gilib. Fl. Lith. IV 53 (1782). — *Armoracia rusticana* G. M. Sch. Fl. Wett. II (1800) 426. — *Nasturtium armoracia* Fries Novit. Mant. III 74.

Ändert ab: *α*) **typica.** Schötchen ellipsoidisch, fast kugelig, 5—6 *mm* und ungefähr so lang als breit, oder etwas länger. Blumenblätter 5—7 *mm* lang. *β*) **macrocarpa** [Neilr. Aufz. Ung. 263. — *Cochlearia (Armoracia) macrocarpa* W. K. Ic. descr. pl. rar. Hung. II 201 t. 184. — *Cochlearia Armoracia* var. *macrocarpa* Sadl. Fl. Pest. ed. II, 283.] Schötchen ellipsoidisch, etwa 10 *mm* lang, zwei- bis dreimal länger als breit. Blumenblätter oft 10 *mm* lang.

Vorkommen: In Gärten, seltener auf dem Felde ob der scharfen, beißend schmeckenden Wurzel („Kren") *α* häufig, *β* seltener gebaut und in deren Nähe auch hin und wieder verwildert. Stammt von den Seeküsten Nordeuropas. V—VII.

3*a*, (1) Schötchen kugelig oder ellipsoidisch und dann etwa zweimal so lang oder etwas länger als ihr Griffel, auf langen, feinen, meist drei- bis sechsmal längeren Stielen. 4.

3*b*. Schoten lineal oder lineal-länglich, so lang als der Fruchtstiel oder nur etwas kürzer. Alle Blätter fiedertheilig, die unteren leierförmig, nur selten die obersten länglich-rhombisch, zähnig. 8.

4*a*, Mittlere und obere Blätter ungetheilt, ungleich gezähnt. 5.

4*b*, Mittlere und obere Blätter rhombisch, beidendig zugespitzt, tief eingeschnitten gezähnt. Buchten spitz; Zähne nach vorwärts gerichtet. 6.

4*c*. Sämmtliche Blätter fiederschnittig oder -theilig oder nur die obersten ungetheilt. Zähne und Fiederabschnitte abstehend. 7.

5*a*, Stengel aufrecht, markig ausgefüllt oder hohl, am Grunde hart, fast holzig. Blätter länglich, vorn oft breiter, gezähnt; die untersten oft tiefzähnig, ungetheilt oder fiederspaltig mit zugespitzten Abschnitten, in den Blattstiel verschmälert; mittlere und obere ungetheilt mit tief herzförmigem Grunde sitzend. Blumenblätter 2—3 *mm* und zweimal so lang als der Kelch, wie letzterer goldgelb. Zur Seite der kurzen Staubblätter je eine Bodendrüse, die mit der medianen oft verbunden ist. Griffel 1—2 *mm* lang. Schötchen kugelig, 2—3 *mm* lang, auf 7—15 *mm* langen, dünnen Stielen abstehend. Same feinwarzig netzig, hellbraun, 1 *mm* lang. Stengel bis 1 *m* hoch, in allen Theilen etwas rauh, ausdauernd.

3. Roripa austriaca.

Bess. Enum. pl. Volhyn. 103; Neilr. Fl. NÖ. 744. — *Nasturtium austriacum* Crantz Stirp. Austr. I 15 t. II f. 1, 2; ed. II, 15. — *Myagrum austriacum* Jacqu. Observ. I 43; Flor. austr. II 7 t. 111. — *Camelina austriaca* Pers. Syn. II 191. — *Cochlearia Crantzii* Crantz Class. Crucif. 100 (1769). — *Chamaelinum austriacum* Endl. Flor. Poson. 378.

Vorkommen: An wüsten, erdigen, namentlich etwas feuchten Stellen im Gebiete der pannonischen Flora häufig, seltener außerhalb derselben. VI, VII.

5*b*. Stengel aus kriechendem und wurzelndem Grunde aufsteigend, meist hohl und röhrig, bis 1 *m* hoch, kahl. Blätter am Grunde verschmälert, ohne Öhrchen, glatt.

Blumenblätter 4—5 *mm* und fast doppelt so lang als der Kelch. Schötchen ellipsoidisch oder fast kugelig, 4—7 *mm* lang, und ein- bis zweimal länger als der deutliche, 1—1·5 *mm* lange Griffel, sammt den viel längeren, dünnen, 10—17 *mm* langen Stielen abstehend. Same fein-warzig, 1 *mm* lang.

4. Roripa amphibia.

Bess. Enum. pl. Volhyn. 27; Neilr. Fl. NÖ. 744. — *Sisymbrium amphibium* L. Spec. pl. 657 z. Th. — *Brachiolobos amphibius* All. Flor. Pedem. I 278. — *Myagrum aquaticum* Lam. Encycl. I 572. — *Radicula lancifolia* Mönch Meth. 262. — *Caroli-Gmelina lancifolia* G. M. Sch. Fl. Wett. II 468. — *Camelina aquatica* Brot. Flor. Lusit. I 564. — *Nasturtium amphibium* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 110.

Ändert ab: *α*) **indivisa** [Reich. Ic. Fl. Germ. II 15; Neilr. Fl. NÖ. l. c. — *Sisymbrium amphibium β. aquaticum* L. l. c. — *Sisymbrium integrifolium* Gilib. Fl. Lith. IV 72. — *Nasturtium amphibium* var. *indivisum* DC. Syst. nat. II 197]. Sämmtliche Blätter ungetheilt, dabei mehr minder gesägt. *β*) **auriculata** [Reichenb. l.c. — *Nast. amphibium* var. *auriculatum* DC. Prodr. I 139; *Nast. riparium* Wallr. Sched. I 373.] In den Achseln der wie bei *α* gestalteten oder etwas am Grunde lappigen Stengelblätter bilden sich Büschel von gestielten, manchmal etwas leierförmigen Blättern. *γ*) **variifolia** [Reichenb. l. c.; Neilr. l. c. — *Nasturtium amphibium* var. *variifolia* DC. l. c.] Die unteren Blätter kämmig fiederspaltig bis fein fiederschnittig, die oberen wie bei *α*.

Vorkommen: An und in Gewässern der Ebene nicht selten. V, VI.

6. Blätter rhombisch. Die unteren tiefer oder seichter, eng fiederspaltig zähnig; die oberen engzähnig. Zähne zugespitzt, nach vorwärts gerichtet, am Grunde mit kleinen Zähnchen besetzt. Oberste Blätter lanzettlich, mit wenigen Zähnen versehen. Öhrchen der Blätter deutlich, aber klein, selten fehlend. Schötchen ellipsoidisch, anderthalb- bis zweimal kürzer als ihre 7—10 *mm* langen Stiele. Griffel deutlich, 1 *mm* lang.

5. Roripa Neilreichii.

R. terrestris v. *indivisa* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 459. — *Nasturtium terrestre* v. *integrifolium* Tausch in Flora (1840) 711!! — *R. austriaco×silvestris* Neilr. Fl. NÖ. 345 z. Th.; Herb. nr. 10629—10631.

Vorkommen: Am Amasbache bei Penzing und an der Eisenbahn bei Hütteldorf, sehr selten. VI.

7 *a*, (4) Blätter am Grunde klein geöhrelt, oder die Öhrchen auch fehlend. Blattabschnitte der unteren Blätter gezähnt, die der oberen länglich-lineal, ganzrandig. Schötchen ellipsoidisch, 4—6 *mm* lang, gewöhnlich zwei- bis dreimal so lang als breit, zweimal kürzer als die 6—9 *mm* langen, dünnen Stiele. Griffel deutlich, 1 *mm* lang.

8. Roripa Morisoni.

Nasturtium Morisoni Tausch in Flora (1840) 715!!

Hat die Tracht und die Blatttheilung der *R. silvestris*, doch geöhrelte Blätter und kurze Schötchen.

Vorkommen: An sumpfigen Stellen bei Parndorf. VI.

7 *b*, Blätter nicht oder sehr klein geöhrelt. Untere Blätter leierförmig, mit abgerundeten, länglichen, reichlich gezähnten Abschnitten, die oberen fiederspaltig, mit abstehenden mehr spitzen Abschnitten; die obersten rhombisch, eingeschnitten gezähnt, mit zugespitzten Zähnen. Schötchen länglich ellipsoidisch, zweimal kürzer als ihr Stiel, mit deutlichem Griffel versehen.

6. Roripa terrestris.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 459 *α. pinnatifida* = *Nasturtium terrestre β. pinnatifidum* Tausch in Flora (1840) 711!! — *N. anceps* Reich. Icon. Fl. Germ. II F. 4564. — *Roripa amphibio × silvestris* Neilr. Fl. NÖ. 746 und Herb. nr. 10636 (das Exemplar hat noch keine reifen Schötchen).

Vorkommen: In Sümpfen bei Achau.

7 *c*. Blätter mit großen abstehenden Öhrchen versehen, verkehrt eilänglich, gegen den Grund verschmälert, die unteren leierförmig oder fiederspaltig, die oberen einfacher getheilt. Abschnitte der unteren Blätter wenig zähnig, die der oberen

abstehend oder kaum nach vorwärts gerichtet. Schötchen ellipsoidisch, zweimal kürzer als ihr Stiel. Griffel deutlich, 1—1·5 *mm* lang.

7. Roripa armoracioides.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 459 (wenn die Blätter ungetheilt sind). *Nasturtium armoracioides β. pinnatifidum* Tausch in Flora (1840) 707!! — *Roripa austriaco×silvestris* Neilr. Fl. NÖ. 745 z. Th.; Herb. nr. 10633—10635!! =? *R. terrestris* v. *semisilvestris* Borb. vizsg. in Termész. Közl. XV 196.

Vorkommen: An Zäunen bei Mauerbach.

8*a*, (3) Schoten lineal oder länglich-lineal, mehr oder weniger stielrund, die unteren 7—18 *mm* lang, 1—1·5 *mm* breit, sammt den kürzeren, 5—10 *mm* langen Stielen abstehend. Griffel fast fehlend. Same fast glatt, 0·6—0·8 *mm* lang. Zur Seite der kurzen Staubblätter je eine Bodendrüse, die über den Grund der längeren Staubblätter vorgezogen ist. Blumenblätter fast zweimal so lang als der Kelch. Blätter nicht geöhrelt. Abschnitte der unteren Blätter länglich, am Grunde entlang der Spindel verbunden, etwas gezähnt, die der oberen Blätter länglich-lineal, fast ganzrandig. Wurzel ausdauernd. Stengel meist aufsteigend, bis 60 *cm* hoch. Fast kahl.

9. Roripa silvestris.

Bess. Enum. pl. Volhyn. 27; Neilr. Fl. NÖ. 745. — *Sisymbrium sylvestre* L. Spec. plant. 657. — *Nasturtium sylvestre* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed 2, IV 110. — *Sisymbrella sylvestris* Spach Hist. nat. VI 425.

Ändert ab: *α*) **typica.** Abschnitte der unteren Blätter länglich, am Grunde längs der Blattspindel schmal verbunden, oder am Grunde stielförmig zusammengezogen, reichlich mehr minder tief gezähnt. Die Schoten sind gewöhnlich über 10 *mm* lang [*f. siliquosa* Neilr. l. c.], selten und mehr zufällig kleiner [*f. siliculosa* Neilr. l. c.]. *β*) **rivularis** [Reichenb. Icon. Fl. Germ. II 15; — *Nasturtium rivulare* Reich. Fl. Germ. 684.] Abschnitte der unteren Blätter fiedertheilig mit länglich linealen Zipfeln.

Vorkommen: An feuchten Plätzen, Wegen, Ackerrändern, in Gräben bis in die Voralpen häufig. VI—IX.

8*b*. Blumenblätter so lang oder etwas kürzer als der Kelch, 2 *mm* lang, blassgelb. Zur Seite der kleinen Staubblätter je eine große Bodendrüse, welche das nächststehende lange Staubblatt etwas umfasst. Griffel kaum 1 *mm* lang. Schötchen länglich-ellipsoidisch, gedunsen, oft etwas nach aufwärts gekrümmt, 4—7 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit, sammt den ebenso langen oder kürzeren, 4—8 *mm* langen Stielen abstehend. Same feindichtwarzig, 0·6—0·8 *mm* lang. Blätter fiederspaltig; die unteren fast leierförmig, gestielt, obere ungestielt; Fiederabschnitte länglich, ungleich gezähnt, zunehmend, am Grunde entlang der Spindel verbunden. Wurzel spindelig, zweijährig. Stengel fast kahl, bis 60 *cm* hoch.

10. Roripa palustris.

Bess. Enum. pl. Volhyn. 27; Neilr. Fl. NÖ. 745. — *Sisymbrium palustre* Poll. Hist. pl. Palat. II 230; Leyss. Fl. Hal. ed. 2, 166 nach Neilr. — *Sis. terrestre* Curt. Fl. Lond. V. t. 49. — *Nasturtium palustre* DC. Syst. nat. II 191. — *Nasturtium terrestre* R. Brown im Ait. Hort. Kew. ed 2, IV 110. — *Caroli Gmelina palustris* G. M. Sch. Fl. Wetter. II 470. — *R. nasturtioides* Spach Hist. nat. VI 506.

Ändert ab: *α*) **typica.** Auch die obersten Blätter fiederschnittig; die Abschnitte länglich, gezähnt, der Endzipfel des Blattes an den unteren Blättern rundlich oder länglich. Schötchen so lang oder länger als ihre Stiele. Griffel kurz, kaum 0·5 *mm* lang. *β*) **microcarpa.** Schötchen mehr ellipsoidisch, höchstens 4 *mm* lang, kürzer oder höchstens so lang als ihre Stiele. Griffel 0·5—0·7 *mm* lang. *γ*) **fallax.** Obere Blätter nicht fiederspaltig sondern länglich-rhombisch, nur mit einigen ungleichen Zähnen versehen.

Vorkommen: An feuchten, besonders sandigen Stellen, an Gewässern in der Ebene, namentlich längs der größeren Flüsse, im Granitplateau des Waldviertels; *α* häufig, *β*, *γ* seltener. VI, VII.

Tribus 2: Alysseae.

Alyssineae DC. Syst. II 147; Benth. Hook. Gen. plant. I 59; Beck in Sitz. zool. bot. Ges. (1890) 18.

Schötchen vom Rücken her zusammengedrückt [(|)], klappig aufspringend, Klappen flach oder gewölbt. Same seitenwurzelig.

Gattungen 257—264.

257. Lunaria (Mondviole).

(Tourn. Inst. 218 t. 105) L. Gen. ed. VI, 337 nr. 809; Neilr. Fl. NÖ. 740; Benth., Hook. Gen. I 71.

Eine meist zweilappige Drüse an der Außenseite und eine einfache oder getheilte Drüse an der Innenseite der kurzen Staubblätter. Fusstheil der gegliederten, inneren Kelchblätter stehenbleibend. Blumenblätter lila oder violett. Griffel deutlich. Samenknospen wenige; freier Theil des Nabelstranges sehr kurz. Schoten groß, auf einem stielförmigen Fruchtträger, flach zusammengedrückt; Klappen netznervig, mit oder ohne schwachen Mittelnerven. Samen flach nierenförmig, geflügelt, 1—2 in jedem Fache; ihre Nabelstränge der Scheidewand angewachsen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blumenblätter hellila, in den Nagel zusammengezogen, 15 *mm* lang. Kelchblätter unter der Spitze mit hornförmigem Anhängsel; die äußeren am Grunde sackförmig gespornt, viel breiter als die inneren, welche am Grunde gegliedert. Schoten elliptisch, beidendig zugespitzt, 35—70 *mm* lang, 15—25 *mm* breit. Same 7—10 *mm* breit und querbreiter. Fruchtträger 15—30, Fruchtstiel 15—20 *mm* lang. Blätter gestielt, herz-eiförmig, zugespitzt, scharf doppelt gezähnt, wie der Stengel kurz behaart; die unteren oft gegenständig. Wurzel walzlich, ausdauernd. Stengel bis über 1 *m* hoch.

1. Lunaria rediviva.

L. Spec. plant. 653; Neilr. Fl. NÖ. 740.

Vorkommen: In feuchten Schluchten, an kräuterreichen Stellen der Kalk-, seltener Schiefervoralpen bis in die Krummholzregion. Seltener in der Bergregion, wie am Badener Lindkogl bei Gießhübl und im Granitplateau des Waldviertels. Von dorther auch herabgeschwemmt bei Rohrendorf unter Krems. V, VI.

1*b*. Blumenblätter purpurviolett, 20 *mm* lang, mit rundlicher etwa 10 *mm* breiter Platte. Nur 2 Kelchblätter unter der Spitze gehörnt. Schoten breit oval, beidendig abgerundet, 30—45 *mm* lang, 25 *mm* breit. Same nierenförmig, so lang als breit, flügelig umrandet, 6—8 *mm* breit.

2. Lunaria annua.

L. Spec. plant. 653. — *L. biennis* Mönch Meth. 261.

Vorkommen: In Gärten cultiviert und aus diesen selten verwildert, wie z. B. bei Bruck a. d. Leitha.

258. Cochlearia (Löffelkraut).

(Tourn. Inst. 215 t. 101); L. Spec. plant. p. 647 z. Th.; richtiger Koch Deutschl. Flora IV 563; Neilr. Fl. NÖ. 743. — *Cochlearia* sect. *Cochlearia* DC. Syst. II 362.

Blumenblätter weiß. Staubblätter so lang als der Fruchtknoten, gerade. Griffel sehr kurz. Samenknospen wenige, im oberen Theile der Fruchtfächer, auf herabgekrümmten Funiculus. Schötchen kugelig ellipsoidisch oder verkehrt eiförmig. Klappen stark gewölbt, dünnwandig, undeutlich netz- und mittelnervig; die Scheidewand oft durchlöchert. Samen in jedem Fache 2—4, außen feinerhaben-netzig.

Wurzel spindelig, reichfaserig, ausdauernd, mehrere aufsteigende Blütenstengel und kurze beblätterte Äste treibend. Grundblätter langgestielt, nierenförmig, ausgeschweift; die stengelständigen allmählich mehr eiförmig, kürzer; die obersten ungestielt, am Grunde geöhrelt und ungleich stumpfzähnig. Blumenblätter eiförmig, in den Nagel zusammengezogen, weiß, 4—5 *mm* lang. Schötchen 4—7 *mm* lang, durch den Griffel bespitzt, auf ziemlich dicken, abstehenden, 4—7 *mm* langen

Stielen. Same ungeflügelt, 2·5—3 *mm* lang, rothbraun. Stengel kahl, bis 35 *cm* hoch.

1. Cochlearia officinalis.

L. Spec. plant. 647; Neilr. Fl. NÖ. 743.

Ändert ab: *α*) **typica** [*C. officinalis* DC. Syst. II 364]. Grundblätter rundlich, am Grunde gestutzt, seltener etwas herzförmig. Schötchen fast kugelig, halb so lang als der Fruchtstiel, oder die obersten auch gleich lang. *β*) **pyrenaica** [DC. Syst. nat. II 365 als Art]. Grundblätter und die Blätter der Blattsprosse tief herzförmig. Schötchen im Umrisse fast verkehrt eiförmig, ungefähr so lang als ihre Stiele.

Vorkommen: An quelligen, moorigen Stellen; *α* zwischen Moosbrunn und Mitterndorf, IV—V; *β* in den Kalkvoralpenthälern zerstreut von Pernitz bis an die steierische Grenze und längs derselben bis zum Dürrenstein, V, VI. Das ein scharfes, flüchtiges Öl enthaltende Kraut dient als Antiscorbutmittel, Salat.

259. Alyssum (Schildschötchen).

L. (Gen. 194 nr. 533); Syst. ed. X, 1129 nr. 722; Gen. ed. VI, 335 nr. 805; Neilr. Fl. NÖ. 737; Benth. Hook. Gen. I (mit *Berteroa*). — *Alysson* (Tourn. Inst. 216 t. 104 z. Th); Crantz Stirp. Austr. I 16.

Blumenblätter gelb, in den Nagel verschmälert, mit vorn abgerundeter oder ausgerandeter Platte. Je eine Bodendrüse seitlich der kurzen Staubblätter. Samenknospen 1 oder meist 2 in jedem Fruchtfache, von der Spitze herabhängend. Alle oder nur die äußeren Staubblätter mit zahnförmigen Flügeln versehen, selten alle ohne dieselben. Schötchen kreisrund bis verkehrt eiförmig, linsenförmig. Fächer ein- bis zweisamig. Same rundum flügelig.

Unsere Arten vertheilen sich in 2 Untergattungen:

1. **Alyssum** [sect. *Adyseton* DC. Syst. II 302, nicht Adans.]

Blumenblätter gelb. Die kürzeren Staubblätter an ihrer Innenseite am Grunde eine fast freie, kürzere oder längere, an der Spitze oft zähnige Schuppe tragend. Die Fäden der längeren Staubblätter verbreitert; die Verbreiterung oft einem seitlich angewachsenem Zahne ähnlich. Je eine Bodendrüse zur Seite der kurzen Staubblätter, welche halbkugelig, verkürzt, seltener kurz pfriemlich ist. 1 oder 2 Samenknospen in jedem Fruchtknotenfache.

Hiezu die Arten 1.—4.

2. **Lobularia** [Desv. Journ. III 172; *Konig* Adans. Fam. II 420; *Koniga* R. Brown. in Dix. Denham u. Clappart. Narr of travels in Africa, Append. (1826) 215.

Sämmtliche Staubblätter ungezähnt.

Sect. *a*) *Eulobularia*. Blumenblätter weiß mit breiter Spreite. Staubblätter verbreitert. Je eine kurze Bodendrüse zur Seite der kurzen Staubfäden und je eine lineal-längliche vor jedem längeren Staubfaden, im ganzen daher 8. Fruchtknotenfächer mit 1 Samenknospe.

(Hiezu das hier nicht vorkommende *A. maritimum*).

Sect. *b*) *Tetrarhamma*. Staubfäden fadenförmig. Je eine lange fadenförmige Bodendrüse zur Seite der kurzen Staubblätter, im ganzen daher 4 Bodendrüsen. Blumenblätter schmal länglich. 2 Samenknospen in jedem Fruchtknotenfache.

Hiezu unser *A. calycinum* nr. 5.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengel am Grunde holzig und mit zahlreichen, rosettig gehäuften, 4—11 *cm* langen Blättern versehen, bis 40 *cm* hoch. Grundblätter länglich, in den Stiel lang verschmälert, zugerundet spitz, geschweift oder entfernt zähnig, die Stengelständigen um vieles kleiner, alle wie die ganze Pflanze dicht grau sternfilzig. Blütenstand zusammengesetzt-traubig. Blumenblätter verkehrt-herzförmig, goldgelb, 5 *mm* lang. Staubfäden am Grunde mit zahnförmigen kurzen Verbreiterungen versehen. Bodendrüsen kurz. Schötchen verkehrt eirundlich, sammt dem 0·5—1 *mm* langen Griffel 3—9 *mm* lang, auf 3—9 *mm* langen, abstehenden Stielen. Klappen etwas nervig, kahl. Samen 1—2 in jedem Fache, rundum flügelig, 2·5—3 *mm* lang.

1. Alyssum saxatile.

L. Spec. plant. 650; Neilr. Fl. NÖ. 739.

Vorkommen: Auf Felsen häufig im nordwestlichen Granitplateau von der mährischen Grenze südlich bis an die Pielach, dann bei Steinabrunn, Staatz; um Hainburg. IV—VI.

1 b. Stengel am Grunde nackt, ohne rosettig gehäufte Grundblätter. Blätter höchstens bis 2·5 *cm* lang. Alle oder wenigstens die äußeren Staubfäden mit Flügelleisten und Zähnchen versehen, oder alle zahnlos. 2.

2 a, Schötchen angedrückt fein sternhaarig. 3.

2 b. Schötchen kahl, kreisrund, sammt den 0·5 *mm* langen Griffeln 3·5—5 *mm* lang, auf ebenso langen, aufrecht abstehenden Stielen. Samen in jedem Fache 1—2, rundum geflügelt, 1 *mm* lang. Blumenblätter gelb, bald verbleicht, 2 *mm* lang, schmal-länglich, oft etwas ausgerandet, am Rücken oft etwas sternhaarig. Äußere Staubblätter mit großem zweizähnigem Schuppenanhängsel versehen; die längeren Staubfäden verbreitert. Bodendrüsen kurz pfriemlich. Kelche frühzeitig abfallend. Blätter schmal, verkehrt-eilänglich, wie der bis 20 *cm* hohe Stengel durch Sternhaare grau filzig. Wurzel spindelig, einjährig.

4. Alyssum vindobonense.

A. minimum Willd. Spec. plant. III 464 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 738 — nicht L.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen Abhängen selten; am Bahndamme zwischen Wagram und Gänserndorf (1889); auf den Schanzen bei Jedlesee (1889); bei Wr.-Neustadt; früher auch um Wien, von Hernals bis Döbling. IV, V.

3 a, Kelchblätter fast bis zur Fruchtreife stehenbleibend, sternhaarig und borstig. Blumenblätter gelb, bald bleichend, schmal-länglich, oft ausgerandet, 3—4 *mm* lang. Schötchen fast kreisrund, sammt dem kaum 0·5 *mm* langen Griffel 3—4 *mm* lang, auf abstehenden, 2—5 *mm* langen Stielen. Sämmtliche Staubfäden ohne Zähne. Die 4 Bodendrüsen fädlich verlängert. Samen meist 2 in jedem Fache, rundum kantig oder flügelig, 1·2—1·5 *mm* lang. Blätter verkehrt eilänglich, gegen den Grund verschmälert, wie der bis 40 *cm* hohe Stengel angedrückt sternhaarig filzig. Trauben einfach oder zusammengesetzt. Wurzel spindelig, einjährig.

5. Alyssum calycinum.

L. Spec. plant. ed. 2, 908; Neilr. Fl. NÖ. 738. — *Clypeola alyssoides* L. Spec. plant. 652. — *Alyssum alyssoides* L. Syst. ed. X, 1130 (1758—1759) (der älteste aber von L. selbst wohl wegen des Schreibfehlers verworfene Name). — ? *A. Alsinefolium* Host Flor. Austr. II 248. — *Lobularia calycina* Beck in Sched.

Vorkommen: Auf wüsten, sandigen, erdigen und steinigen Stellen sehr häufig bis in die Voralpen. IV—IX.

3 b. Kelchblätter gleich nach dem Verblühen abfällig. Die kürzeren Staubfäden innen mit deutlicher Schuppe, die längeren Staubfäden mit angewachsenen Zähnen versehen. Bodendrüsen sehr verkürzt. 4.

4 a, Griffel so lang oder länger als das junge Schötchen, später 2—3 *mm* lang. Schötchen kreisrund oder oval, (ohne Griffel) 3—4 *mm* lang, auf längeren, wagrecht abstehenden, 5—10 *mm* langen Stielen. Samen 2—1 in jedem Fache, flügelig umrandet, 2 *mm* lang. Blumenblätter stets sattgelb, mit breiter vorn oft ausgerandeter Spreite, 4 *mm* lang. Längere Staubfäden mit angewachsenem, kürzere mit bis zum Grunde freiem, an der Spitze oft ausgezähneltem Flügelzahne. Bodendrüsen kurz, ausgerandet. Untere Blätter verkehrt eiförmig-spatelig, die oberen schmal, verkehrt eilänglich, wie der Stengel durch angedrückte Sternhaare grau. Wurzel spindelig, vielstengelig, ausdauernd. Stengel bis 20 *cm* hoch, mit einer gewöhnlich einfachen Traube endigend.

2. Alyssum montanum.

L. Spec. plant. 650; Neilr. Fl. NÖ. 738. — *Clypeola montana* Crantz Stirp. Austr. I 19.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen, sandigen Stellen, in Bergwiesen, Heiden; häufig im Gebiete der pannonischen Flora, auf allen Kalkbergen der Bergregion,

auf den Hainburger Bergen, im Leithagebirge, in der Wachau, bei Rosenburg. III—V. (Oft im Herbste noch einmal.)

4b. Griffel kürzer als das junge Schötchen, später kaum 1 *mm* lang. Schötchen oval, ohne Griffel 3 *mm* lang, auf ungefähr ebenso langen, aufrecht abstehenden Stielen. Fruchtknotenfächer mit einer Samenknospe versehen. Kurze Staubfäden mit freier Schuppe, die längeren mit angewachsenem Zahne versehen. Bodendrüsen halbkugelig. Trauben stets ästig. Sonst dem vorigen sehr ähnlich.

3. Alyssum tortuosum.

W. K. Pl. rar. Hung. I 94 t. 91.

Vorkommen: Eine pannonische Pflanze, deren angebliches Vorkommen in Niederösterreich auf Sandfeldern des Marchfeldes möglich, aber noch nicht sichergestellt ist.

260. Berteroa.

DC. Syst. II 290. — *Moenchia* Roth Tent. I 273 z. Th., nicht Ehrh. — *Farsetia* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 96. — *Myopteron* Spreng. Gen. II 517. — *Alyssum* sect. Benth. Hook. Gen. I 74; Neilr. Fl. NÖ. 739.

Nur die kürzeren Staubfäden mit einem Zahne am Grunde, die längeren verbreitert. Fächer des Schötchens fünf- bis achtsamig. Blumenblätter weiß, tief fast bis zur Mitte ausgeschnitten. Je eine halbkugelige Bodendrüse beiderseits der kurzen Staubblätter. Sonst wie *Alyssum*.

Untere Blätter verkehrt eilänglich, gegen den Grund stark verschmälert, die oberen mehr lanzettlich, durch Sternhaare wie der bis 65 *cm* hohe Stengel graugrün. Blumenblätter 4—5 *mm* lang. Schoten oval, flaumig-sternhaarig, sammt dem 1·5—2·5 *mm* langen Griffel 8—10 *mm* lang, auf 5—8 *mm* langen, aufrechten Stielen. Same purpurn, 1·5 *mm* lang. Zweijährig.

1. Berteroa incana.

DC. Syst. II 291. — *Alyssum incanum* L. Spec. plant. 650; Neilr. Fl. NÖ. 739. — *Draba cheiriformis* Lam. Flor. Franc. II 462. — *Farsetia incana* R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 97. — *Moenchia incana* Roth. Tent. I 273.

Vorkommen: An wüsten, erdigen, steinigen Stellen, häufig bis in die Voralpen. VI, bis in den Winter.

261. Draba (Steinschötchen).

L. Gen. ed. VI, 333 nr. 800 z. Th.; richtiger DC. Syst. II 331; R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 91 (mit *Erophila*). — *Draba* sect. *Eudraba* Neilr. Fl. NÖ. 741 z. Th. — Wicht. Arb.: Koch Abh. über die Gattung *Draba* in Flora (1823) 417; Neilreich Die Draben der Alpen-Karpathen-Länder in Öst.-bot. Zeit. (1859) 73; Stur Beitr. zur Monogr. des Genus *Draba* in Öst.-bot. Zeit. (1861) 137.

Schötchen ellipsoidisch bis lanzettlich, vom Rücken her zusammengedrückt. Klappen flach oder gewölbt, nervig. Samen 6 bis zahlreich in jedem Fache, mit freiem Nabelstrange, ungeflügelt. Samenknospen auf längerem Funiculus hängend. Blumenblätter vorn ganz oder etwas ausgerandet, weiß oder gelb. Je eine Bodendrüse zur Seite der kurzen Staubblätter. Staubfäden ungezähnt, die längeren am Grunde manchmal verbreitert. Griffel verschieden lang oder fehlend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blätter ganzrandig, lineal oder länglich-lanzettlich, zugespitzt, am Rande langkämmig borstig-gewimpert, starr, am Grunde des sonst blattlosen Blütenstengels dicht rosettig gehäuft. (Sect. *Aizopsis* DC l. c.) 2.

1b. Blätter nur mit Sternhaaren mehr minder bedeckt. Stengelblätter vorhanden. 3.

2a, Schötchen ellipsoidisch, beiderseits mehr minder verschmälert, kahl oder nur am Rande mit wenigen kurz-borstigen Zähnchen besetzt, auf 5—15 *mm* langen, aufrecht abstehenden Stielen. Samen 6—12 in jedem Fache, 1·5 *mm* lang. Griffel einhalb

bis ein Drittel so lang als das Schötchen. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, vorn oft ausgeschweift, 5—8 *mm* lang, sattgelb.

1. Draba aizoides.

L. Mant. I 91; Neilr. Fl. NÖ. 741. — *D. alpina* Jacqu. Enum. Vind. 113 und Crantz Stirp. Austr. I 13, aber nicht L.

Ändert ab: α) **typica** [var. *vulgaris* Reichenb. Ic. Flor. Germ. II 7 f. 4254 β]. Schötchen mehr ellipsoidisch, beiderseits gleichmäßig kurz oder gegen den Griffel länger zugespitzt, 7—13 *mm* lang, 3—4·5 *mm* breit, und meist zwei- bis zweieinhalbmal so lang als breit. Schaft der Fruchttraube so lang oder länger als dieselbe. Blätter fast lineal oder länglich lineal, gerundet spitz, 1—2 *mm* breit, selten kaum 1 *mm* breit [var. *tenuifolia* Reichb. l. c. f. 4254 α]. β) **affinis** [Host Fl. Austr. II 238 als Art!! Beck Fl. Hernst. Volksausg. 198 (374) als var.; γ. *grandiflora* Reichenb. l. c. f. 4254 γ (nicht typisch). — *D. Beckeri* A. Kern. in Sched. ad Fl. exs. austro-hung. nr. 891 (1884)!! — *D. aizoon* Saut. Versuch einer geogr. bot. Schild. Wiens 42, nicht Wahl.] Schötchen mehr lanzettlich, beidendig ziemlich lang verschmälert, 10—13 *mm* lang, 3 *mm* breit und meist dreieinhalb- bis viermal so lang als breit. Blumenblätter 7—8 *mm* lang. Schaft der Fruchttraube meist so lang als dieselbe. Vielfach in α übergehend.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen, Felsen und im Felsschutt; α in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. V—VIII. β auf Felsen und den Gipfeln der Kalkvoralpen hie und da, aber auch in der Bergregion, wie am Ballenstein bei Schwarzensee, bei Gießhübl, Ruine Liechtenstein, in der Mödlinger Klause. IV, V.

2*b*. Schötchen rundum von kurzen Borstenzähnen rauh, fast oval, 6—8 *mm* lang, 3—3·5 *mm* breit, meist zwei- bis zweieinhalbmal so lang als breit. Untere Fruchtstiele fast wagrecht abstehend, 7—15 *mm* lang und länger als das Schötchen. Samen 6—10 in jedem Fache, 1—1·3 *mm* lang. Griffel 1—1·5 *mm* und ein Drittel bis ein Viertel so lang als das Schötchen. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, sattgelb, 4—5 *mm* lang. Blätter meist länglich-lineal, zugespitzt, 1·5—3 *mm* breit. Stengel kahl, 8—26 *cm* hoch; ausdauernd.

2. Draba lasiocarpa.

Rochel Pl. Hung. exs. (1810); Pl. Banat. 1, 4 (1828). Bloßer Name. — *D. aizoon* Wahl. Fl. Carp. princ. 193 z. Th. — Über Formen desselben vergl. Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm. II 74.

Vorkommen: Nur auf Felsen der Mödlinger Klause. IV, V.

3*a*,(1) Ausdauernde, dichtrasige und vielstengelige Alpenpflanze. Blätter am Grunde des Stengels rosettig gehäuft, verkehrt eiförmig-länglich, mehr minder sternhaarig; die 1—3 Stengelblätter eiförmig-länglich, wenig zähnig. Blumenblätter in den Nagel zusammengezogen, weiß, 5 *mm* lang; die längeren Staubblätter am Grunde eiförmig verbreitert. Schötchen ellipsoidisch, beiderseits etwas verschmälert, kahl, oder äußerst feinflaumig, mit dem 1·5—2 *mm* langen Griffel 8—11 *mm* lang, 3—4 *mm* breit, auf 5—10 *mm* langen, aufrecht abstehenden Stielen. Samen 4—8 in jedem Fache, 1·5 *mm* lang. Stengel unten stern-, oben zerstreuthaarig oder kahl, bis 8 *cm* hoch.

3. Draba austriaca.

Crantz Stirp. Austr. I 10 t. 1 f. 4 (1760); ed. 2, 12; Inst. II 83 (1766). — *D. stellata* Jacqu. Enum. Vind. 113 und Observ. 256 t. IV f. 3; Neilr. Fl. NÖ. 741. — *D. hirsuta* Crantz Class. Crucif. 95 (1769), — *D. hirta* Jacq. Fl. Austr. V t. 432 nicht L. — *D. saxatilis* Mert. Koch in Flora (1823) 435.

Vorkommen: Auf Felsen, seltener im Felsschutt der Alpenregion; in den Kalkalpen nicht häufig; Schneeberg, Rax, Ötscher, Dürrenstein. VI, VII.

3*b*. Einjährige Pflanze mit spindeliger Wurzel und einem vielblätterigen, bis 40 *cm* hohen Stengel. Blätter eiförmig, wenig zähnig, wie der Stengel mit Gabel- und Sternhaaren besetzt. Blumenblätter gelb, ausgeschweift oder ausgerandet, 1·5 *mm* lang. Schötchen elliptisch oder gegen den Grund etwas verschmälert, 4—7 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit; die unteren auf zwei- bis dreimal längeren und 8—15 *mm* langen, fast wagrecht abstehenden Stielen. Griffel fehlend. Samen zahlreich, 0·7 *mm* lang.

4. Draba nemorosa.

L. Spec. plant. 643; Hal. Braun Nachtr. 157.

Ändert ab: *α*) **typica** [var. *hebecarpa* Neilr. in Öst.-bot. Zeitschr. (1859) 95. — *D. muralis β. nemorosa* L. Spec. plant. ed. 2, 897. — *D. nemoralis* Ehr. Beitr. VII 154]. Schoten kurzhaarig oder *β*. **leiocarpa** [Neilr. l. c. — *Draba lutea* DC. Syst. II 351; ob Gilib. Fl. Lith. IV 46?] kahl.

Vorkommen: Auf Grasplätzen, sandigen und erdigen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora selten; *α* im Prater bei Wien, zwischen Grammat-Neusiedl und Götzendorf, *β* auf dem Laaerberge. V, VI.

262. Erophila (Hungerblümchen).

DC. Syst. II 356; — *Gansblum* Adans. Fam. II 420. — *Draba* sect. Neilr. Fl. NÖ. 742.

Blumenblätter tief ausgeschnitten, weiß. Schötchenklappen flach, nervig. Fächer vielsamig. Griffel fast fehlend. Sonst wie *Draba*.

Wurzel spindelig, einjährig. Blätter rosettig, verkehrt-eilänglich; die untersten stumpf, die oberen spitz, wenig zähnig, sternhaarig. Blumenblätter 2—2·5 *mm* lang. Schötchen kahl, auf abstehenden, dünnen, mehrmals längeren, 6—43 *mm* langen Stielen. Same 0·5—0·7 *mm* lang. Stengel sammt den Kelchen kahl (*f. glabra*) oder behaart, oben blattlos, 1—23 *cm* hoch.

1. Erophila vulgaris.

DC. Syst. II 356. — *Draba verna* L. Spec. plant. 642; Neilr. Fl. NÖ. 742. — *D. alba* Gilib. Fl. Lith. IV 47. Über Formen vergleiche: Rosen in Botan. Zeit. (1889) 565 — 53 Formen dieser Art beschrieb Jordan im Pugill. (1852) und Diagn. (1864) 207. Vergl. auch Jordan und Foureau Icones I t. 1—5.

Ändert ab: *α*) **spathulata** [Láng in Syll. soc. Ratisb. I als Art. 180!! — *Draba verna, α. rotundata* Neilr. l. c. (wenn die Schötchen kreisrund), *β. ovalis* (wenn die Schötchen oval). — *Draba praecox* Stev. in Mem. de la soc. Moscou III (1812) 269. = *E. praecox* DC. Syst. II 357 (wenn die Schötchen kaum kürzer als ihr Stiel). — *E. brachycarpa* Jord. Pugill. 9]. Schötchen kreisrund oder oval, 2—4 *mm* lang, 2—3 *mm* breit. — *β*) **typica** [*Erophila Krockeri* Andrz. in Bess. Enum. pl. Volhyn. 82, 103. — *Draba verna, γ. lanceolota* Neilr. l. c. — *E. americana* DC. Syst. II 356. — *E. stenocarpa* Jord. Pugill. 11 (wenn die Schötchen schmal länglich). Schötchen länglich bis verkehrt eilänglich, 6—10 *mm* lang, 2—3 *mm* breit. *γ*. **sessiliflora.** Gemeinschaftlicher Blütenstiel verkürzt, die Blüten daher in der Blattrosette steckend.

Vorkommen: Auf sonnigen, erdigen, steinigen Stellen, in Heiden und Bergwiesen sehr häufig bis in die Voralpen. *α*, *β* häufig; *γ* am Anninger. III—V.

263. Petrocallis.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 93. — *Draba* bei Neilr. Fl. NÖ. 741; sect. Benth. Hook. Gen. I 75. — *Zizzia* Roth Man. botan. II 896 (1830).

Blumenblätter lila, vorn abgerundet, Staubblätter ungeflügelt. Fächer des Fruchtknotens im oberen Theile mit einem Paare von Samenknospen auf kurzem Funiculus, die des Schötchens ein- bis zweisamig. Nabelstrang der Samen an die Scheidewand angewachsen. Klappen ziemlich gewölbt, erhaben-nervig. Same manchmal verschoben seitenwurzelig. Sonst wie *Draba*.

Dichtrasig, ästig, ausdauernd. Blätter dicht rosettig, starr, aus keilförmigem Grunde handförmig zwei- bis fünf-, meist dreitheilig, mit linealen, stumpflichen, am Rande borstig gewimperten, erhaben nervigen Abschnitten. Blumenblätter lila, selten weiß (*f. leucantha*), 4—5 *mm* lang. Schötchen elliptisch bis verkehrt eiförmig, kahl, sammt dem bis 1 *mm* langen Griffel 5—6 *mm* lang, auf ebenso langen, abstehenden Stielen. Same 2 *mm* lang. Stengel 1—3 *cm* hoch, wenig blütig, behaart.

1. Petrocallis pyrenaica.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 93. — *Draba pyrenaica* L. Spec. plant. 642; Neilr. Fl. NÖ. 741. — *Draba rubra* Crantz Class. Crucif. 95. — *Zizzia pyrenaica* Roth Man. bot. II 896.

Vorkommen: Auf Felsen und steinigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion der Kalkgebirge. V—VII.

264. Kernera (Kugelschötchen).

Medic. Pflanzengatt. 71 und in Usteri Neu. Annal. II 42; Neilr. Fl. NÖ. 742. — *Cochlearia* sect. Benth. Hook. Gen. I 76.

(Abb. 80 Fig. 16).

Staubfäden der längeren Staubblätter im oberen Theile knieförmig gebogen und am Knie einzähnig. Je eine Bodendrüse an der inneren Seite der kurzen Staubblätter. Schötchen kugelig. Klappen hornartig, stark gewölbt, erhaben netz- und mittelnervig. Scheidewand meist oben durchlöchert. Samen gedrängt, zweireihig (meist 8—10). Wurzel seitlich oder am Rücken der Keimblätter.

———

Wurzel spindelig, mehrköpfig, ausdauernd. Grundblätter rosettig gehäuft, spatelförmig, mit länglicher ausgeschweifter bis stumpfzähniger Spreite oder manchmal etwas leierförmig. Die Stengelblätter allmählich kürzer gestielt, schmal verkehrt eilänglich. Blumenblätter in den Nagel zusammengezogen, weiß, 2·5—3 *mm* lang. Schötchen 2·5—3 *mm* lang, durch den Griffel bespitzt, sammt den dünnen, 8—15 *mm* langen Stielen abstehend. Same an der Spitze geflügelt, 1 *mm* lang. Stengel bis 45 *cm* hoch. (Abb. 80 Fig. 16.)

1. Kernera myagroides.

Medic. in Usteri Neu. Annal. II 42. — *Myagrum saxatile* L. Syst. ed. X, 1126. — *Nasturtium saxatile* Crantz Stirp. austr. I 14 t. I f. 2. — *Cochlearia saxatilis* Lam. Fl. franç. II 471. — *Alyssum myagroides* All. Flor. Pedem. I 241. — *Camelina saxatile* Pers. Syn. II 191. — *Kernera saxatilis* Reich. in Mössl. Handb. ed. 2, II (1828) 1142; Fl. Germ. 669 (1832).

Ändert ab: α) **typica.** Stengelblätter mit verschmälertem Grunde sitzend. Blätter und Stengel reichlich, anliegend einfachhaarig oder namentlich in den oberen Theilen fast kahl [f. *subglabra*]. β. **auriculata** [Reichenb. in Mössl. Handb. l. c. und Fl. Germ. 669 als Art. — *Cochlearia auriculata* Lam. Encycl. II 165. — *Myagrum auriculatum* DC. Fl. Franc. Suppl. 597.] Stengelblätter gegen den Grund verschmälert, den Stengel mit einem abgerundeten oder zugespitzten Öhrchen umfassend.

Vorkommen: α auf Kalkfelsen der Voralpen bis in die Alpenregion häufig; β auf dem Schneeberge, Sonnwendstein. VI—VIII.

Tribus 3: Sisymbrieae.

Benth. Hook. Gen. I 60; Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 18.

Frucht eine von der Seite zusammengedrückte [(|)] stielrunde oder kantige Schote. Same rückenwurzelig, in jedem Fache einreihig.

Gattungen 265—271.

265. Hesperis (Nachtviole).

(Tourn. Inst. 222 t. 108) L. Gen. ed. VI, 340 nr. 817; Neilr. Fl. NÖ. 720; Benth. Hook. Gen. I 76.

Kelchblätter aufrecht, anliegend; die äußeren am Grunde sackförmig. Nur um die kürzeren Staubblätter ringförmige Bodendrüsen. Längere Staubfäden bandartig, flach. Narbe aus zwei aufrechten, ovalen, aufeinander liegenden Platten gebildet. Samenknospen auf herabgekrümmtem Funiculus. Schoten lineal, fast stielrund oder etwas kantig, meist holperig.

Zerfällt in zwei Untergattungen:

1. **Hesperis** [Andrz. und sect. *Hesperis* in DC. Syst. II 447, sect. *Hesperidium* DC. Prodr. I 183. — *Deilosma* Spach Hist. nat. VI (1838) 397 nicht Andrz.].

Schoten flachgedrückt, fast zweischneidig. Klappen sehr schmal, d. h. nur ein Drittel so breit als die Seitenfläche, von einem dicken Mittelnerv und nur schwachen Seitennerven durchzogen, etwas holperig. Die Samenträger (Rähmchen) sehr dick, von der Seite gesehen so breit als die Klappen. Blumenblätter länglich, zweifärbig.

Hiezu 1. *H. tristis.*

2. **Deilosma** [Andrz. und *Hesperis* sect. *Deilosma* DC. Syst. II 448].

Schoten fast stielrund, holperig. Klappen so breit als die Scheidewand, mit einem etwas vorspringenden Mittelnerven und mehreren parallelen Seitennerven versehen. Samenträger (Rähmchen) schmal. Blumenblätter verkehrt eiförmig, plötzlich in den Nagel verschmälert, einfärbig.

Hiezu 2. *H. sylvestris*, 3. *H. matronalis.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Spreite der 20—30 *mm* langen Blumenblätter länglich, allmählich in den linealen Nagel verschmälert, gelblich-grün, mit braunviolettem Adernetze, später umgerollt. Schoten flachgedrückt, fast zweischneidig, lang zugespitzt, 80—140 *mm* lang; Klappen schmal, nur ein Drittel so breit als die Seitenflächen, mit deutlichem Mittelnerve und nur schwachen Seitennerven versehen. Samenträger sehr dick. Schotenstiele 2—5 *cm* lang, dick, sammt den Schoten abstehend. Same 2·5—3 *mm* lang, länglich. Untere Blätter eiförmig elliptisch, in den Stiel verschmälert; obere eilänglich, zugespitzt, ganzrandig oder etwas gezähnelt, meist dicht einfach- und gabelhaarig. Stengel reichblütig, zottig, bis 50 *cm* hoch. Blüten nachts nach Hyacinthen riechend.

1. Hesperis tristis.

L. Spec. plant. 663; Neilr. Fl. NÖ. 721. — *Deilosma tristis* Spach Hist. nat. VI 398. — *Hesperidium triste* G. Beck in Schedis.

Vorkommen: Auf Weiden, steinigen buschigen Stellen, Rainen zerstreut im Gebiete der pannonischen Flora westlich bis Seebarn, Wolkersdorf und den Abfällen des Wienerwaldes, auch bei Ernstbrunn. V, VI.

1 *b*. Spreite der 15—20 *mm* langen Blumenblätter breit verkehrt eirund, plötzlich in den linealen Nagel zusammengezogen, lila (selten weiß). Kelch an der stumpfen Spitze borstig. Schoten fast stielrund, holperig. Klappen so breit als die Scheidewand, mit Mittel- und Seitennerven versehen. 2.

2 *a*, Stengel, Blätter und Blütenstiele dicht mit einfachen und drüsigen Haaren bedeckt, daher klebrig. Grundblätter des ersten Jahres leierförmig, mit gezähnten, großen Endabschnitten, zur Blütezeit fehlend. Mittlere Stengelblätter eilänglich, lang zugespitzt, am Grunde zusammengezogen, gezähnt; oberste mit gestutztem Grunde sitzend und um denselben scharf, gegen die ganzrandige Spitze kleiner zähnig. Schoten 40—80 *mm* lang, 1·5 *mm* breit, aufrecht, auf 15—25 *mm* langen abstehenden Stielen. Same feinkörnig, 2 *mm* lang. Blüten schwach wohlriechend. Stengel bei 1 *m* hoch. Zwei- oder mehrjährig.

2. Hesperis sylvestris.

Crantz Stirp. austr. I (1762) 34; ed. 2, 32; Class. Crucif. 122. — *H. inodora* L. Spec. plant. ed. 2 (1763) 927. — *H. runcinata* W. K. Descr. Ic. plant. rar. Hung. II 220 t. 200. — *H. matronalis β. runcinata* Neilr. Fl. NÖ. 721. — *Deilosma sylvestris* G. Beck in Schedis.

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen, in Remisen. Am Kreutberge bei Unter-Olberndorf (!), bei Tallesbrunn, auf dem Leopoldsberge bei Wien (!), am Badener Lindkogl, bei Fischau und im großen Föhrenwalde bei Wr. Neustadt. VI, VII.

2 *b*. Stengel kahl oder wie die Blätter mit einfachen und gabeligen Haaren besetzt. Untere Blätter länglich, in den Blattstiel zugeschweift; die oberen länglich, zugespitzt, stielförmig zusammengezogen, gleichmäßig rundum kleinzähnig oder fast ganzrandig, Nagel der Blumenblätter oft etwas wimperzähnig. Schoten 30—40 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit. Same feinkörnig, 3 *mm* lang. Abends wohlriechend.

3. Hesperis matronalis.

L. Spec. plant. 663; *α integrifolia* Neilr. Fl. NÖ. 721. — *Deilosma matronalis* G. Beck in Schedis.

Vorkommen: In Gärten häufig cultiviert und von dort an steinigen buschigen Stellen leicht verwildernd. So z. B. stellenweise vom Leopoldsberge bei Wien bis Fischau, im Nassthale, von Ernstbrunn bis an die March, im Kamp- und Plättelthale bei Horn, bei Gföhl, Raabs. Ob die Pflanze hier einheimisch ist, bleibt fraglich. V, VI.

266. Malcomia.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 121. — *Malcolmia* Neilr. Fl. NÖ. 722; Benth. Hook. Gen. I 77.

Schoten lineal, fast stielrund. Klappen mit 3 oder mehreren parallelen Nerven versehen. Narbe aus zwei aufrechten, zugespitzten, aufeinander liegenden Platten gebildet, daher kegelförmig. Staubfäden fädlich. Antheren am Grunde pfeilförmig. Blumenblätter lila, lang und schmal genagelt. Die sehr zahlreichen Samenknospen auf kurzem wagrechten Funiculus campylotrop. Je eine Bodendrüse zur Seite der kurzen Staubblätter. Sonst wie *Deilosma*.

Wurzel einjährig, spindelig. Blätter länglich-lanzettlich, die unteren gezähnt und gestielt, wie die ganze Pflanze mit gabeligen und dreistrahligen Haaren besetzt. Blumenblätter lila, mit verkehrt eilänglicher, in den Nagel verschmälerter Platte versehen, 8—10 *mm* lang. Schoten ziemlich stielrund, 40—50 *mm* lang, 1·5—1·8 *mm* breit, auf fast ebenso dicken, höchstens 3 *mm* langen Stielen abstehend, dicht gabel- und dreifußhaarig; Klappen mit mehreren schwachen Längsnerven versehen. Same länglich, rundum kantig, hellbraun, 1·2 *mm* lang. Stengel reichästig, bis 25 *cm* hoch.

1. Malcomia africana.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 121; Neilr. Fl. NÖ. 722. — *Hesperis africana* L. Spec. plant. 663.

Vorkommen: Aus Ungarn eingeschleppt auf Äckern zwischen Hundsheim und Edelsthal, im Prater bei Wien; unbeständig. IV, V.

267. Chamaeplium.

Wallr. Sched. crit. I 376 (1822). — *Sisymbrium* sect. *Velarum* DC. Syst. II 459 (1821); Neilr. Fl. NÖ. 723. — *Klukia* Andrz. bei DC. l. c. — *Velarum* Wegsenf. in Mössl. Handb. 2. Aufl., II 1165 (1828).

Schoten aus gestutztem Grunde kegelig, pfriemenförmig nach der Spitze hin verdünnt, der Spindel angedrückt. Klappen gewölbt, mit 3 Längsnerven versehen. Samenknospen auf herabgekrümmtem Funiculus. An den Seiten der kürzeren Staubblätter je eine gesonderte Bodendrüse, die auf der medianen Seite der Blüte mit der nächsten oft schmal verbunden ist. Sonst wie *Sisymbrium*.

Wurzel spindelig, einjährig. Blätter wie der bis 70 *cm* hohe Stengel kurz steifhaarig, schrotsägeförmig, zwei- bis dreipaarig fiedertheilig oder leierförmig, mit großem, gezähntem Endlappen; die oberen spießförmig. Schoten 10—15 *mm* lang, sammt den keuligen, 1—2 *mm* langen Stielen der Spindel angedrückt und kurz steif einfach- und gabelhaarig. Same hellbraun, ungeflügelt, 0·8—1 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eilänglich, gelb, 2 *mm* lang.

1. Chamaeplium officinale.

Wallr. Sched. crit. I 377. — *Erysimum officinale* L. Spec. plant. 660. — *Erysimum runcinatum* Gilib. Fl. Lith. IV 58. — *Sisymbrium officinale* Scop. Fl. carn. ed. 2, II 26; Neilr. Fl. NÖ. 723. — *Klukia officinalis* Andrz. in DC. Syst. II 460. — *Velarum officinale* Reich. in Mössl. Handb. 2. Aufl., II 1165.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Plätzen sehr häufig in niederen Gegenden. VI—VIII.

268. Sisymbrium (Rauke.)

(Tourn. Inst. 225 t. 109) z. Th.; L. Gen. ed. VI, 338 nr. 813 z. Th.; Benth. Hook. Gen. I 78 z. Th. — *Sisymbrium* sect. *Irio* und *Norta* DC. Syst. II 463, 461; Neilr. Fl. NÖ. 723. — Wicht. Arb.: E. Fournier Recherch. su le genre Sisymbrium (Paris 1865).

Schoten lineal, fast stielrund. Klappen gewölbt, mit einem starken Mittelnerve und zwei seitlichen, parallelen, schwächeren Längsnerven durchzogen. Samen in jedem Fache einreihig. Keimblätter flach oder gegen das Würzelchen etwas concav. Staubfäden fädlich. Griffel kurz, zur Fruchtzeit oft keulig oder fehlend. Narbe zweilappig, breiter als der Griffel; Lappen spreizend. Drüsen der kürzeren Staubfäden ringförmig. Samenknospen auf längerem, oft gekrümmten Funiculus hängend, zahlreich. Außen um die längeren Staubblätter ein schmaler, drüsiger, in der Mediane oft eingebuchteter Ring, der mit den seitlichen Drüsen sich oft verbindet.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wurzel mehrköpfig, ausdauernd. Blätter ungetheilt, länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, in einen kurzen Stiel keilig verschmälert, entfernt zähnig, seltener fast ganzrandig, wie der Stengel verschieden dicht mit ungleichen, einfachen, etwas steifen Haaren bedeckt. Blumenblätter verkehrt eilänglich, dottergelb, 6—8 *mm* lang. Schoten holperig, 5—8 *cm* lang, kaum 1 *mm* breit, wie die dünneren, 7—10 *mm* langen Stiele aufrecht abstehend. Same länglich, hellbraun, 1·5 *mm* lang. Stengel dicht beblättert, stielrund, reichblütig, bis 1·5 *m* hoch.

7. Sisymbrium strictissimum.

L. Spec. plant. 660; Neilr. Fl. NÖ. 725.

Ändert ab: α) **typicum**. Blätter deutlich, oft scharf und gegen den Grund tiefer, manchmal doppeltzähnig oder β) **subintegrum** fast ganzrandig und nur sehr klein entfernt zähnig.

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen, unter Buschwerk, an Hecken hie und da (namentlich an den Abhängen vom Leopoldsberge bis an die steierische Grenze). VI, VII.

1*b*. Blätter verschieden getheilt, fiederig, fiedertheilig, schrotsägeförmig. Wurzel spindelig, ein- oder zweijährig. 2.

2*a*, Alle Blätter zwei- bis dreifach fiederschnittig; Endabschnitte lineal oder lineal-lanzettlich, an den unteren Blättern breiter, sternhaarig-filzig. Blumenblätter meist fehlend oder verkümmert, schmal, gelblich. Schoten etwas bogig aufrecht, 13—20 *mm* lang, 0·5—0·7 *mm* breit, auf abstehenden, dünneren, 7—15 *mm* langen Stielen. Klappen schwach dreinervig. Griffel kurz, nicht keulig. Same 0·7—1 *mm* lang, hellbraun. Stengel stielrund, sternhaarig, bis 1 *m* hoch.

1. Sisymbrium sophia.

L. Spec. plant. 659; Neilr. Fl. NÖ. 725. — *Sophia multifida* Gilib. Fl. Lith. IV 75.

Ändert ab: α) **typicum**. Blätter und Stengel sternhaarig, fast filzig, graugrün oder β) **glabrescens** fast kahl, hellgrün; die Endzipfel der Blätter fast fädlich borstlich.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, steinigen Stellen, wüsten Plätzen, Heiden; α sehr häufig bis in die Voralpen, β bei der Belvedere-Linie nächst Wien. V bis Herbst.

2*b*, Unterste Blätter leierförmig, mit eiförmig-länglichen, buchtig gezähnten Abschnitten; obere einmal fiederschnittig, mit schmal linealen bis fädlichen hin und wieder wie die Blattspindel mit Zähnchen versehenen Zipfeln. Blumenblätter verkehrt-eilänglich, hellgelb, 5—7 *mm* lang. Kelchblätter abstehend; die 2 äußeren an der Spitze mit hornartigem Fortsatze besetzt. Schoten 40—80 *mm* lang, etwa 1 *mm* breit, in gerader Verlängerung mit den gleich dicken, 7—10 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Klappen deutlich dreinervig. Griffel kurz, keulig. Same hellbraun, tonnenförmig, 1 *mm* lang. Stengel stielrund, bis 1 *m* hoch.

6. Sisymbrium sinapistrum.

Crantz Stirp. austr. ed. 2, I 52 (1769). — *S. pannonicum* Jacqu. Collect. 1 70; Neilr. Fl. NÖ. 725. — *S. altissimum* L. Spec. plant. 659; ed. II, 920.? Aber nicht L. Herb.

Ändert ab: *α*) **typicum**. Stengel nur am Grunde etwas behaart, sonst die ganze Pflanze kahl, etwas bereift. *β*) **hispidum**. Stengel und Blätter unten fast zottig und bis zu den Blütenstielen mehr minder steif wimperig.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, steinigen, wüsten Plätzen im Gebiete der pannonischen Flora: im Marchfelde, um Wien (namentlich längs der Donau) sehr häufig im südlichen Wiener Becken, in der Hinterbrühl, bei Mautern; (Parndorf). V, VI.

2*c*. Alle Blätter schrotsägeförmig bis fiederspaltig oder die obersten ungetheilt. Griffel an der Frucht kurz keulig. 3.

3*a*, Fruchtstiel so dick als die 50—90 *mm* langen und 1 *mm* breiten Schoten, 6—9 *mm* lang, abstehend. Klappen deutlich dreinervig. Same 1 *mm* lang, hellbraun. Blumenblätter 8—12 *mm* lang, schwefelgelb. Kelchblätter aufrecht. Endabschnitt der mittleren Blätter spießförmig; die obersten Blätter lineal-lanzettlich; bei kleinen Exemplaren die mittleren Blätter scheinbar gestielt und pfeilförmig, alle anderen ungetheilt. Stengel stielrund, sammt den Blättern bis zu den Blüten kurz einfach haarig oder oben fast kahl, bis 1 *m* hoch.

5. Sisymbrium Columnae.

Jacq. Fl. Austr. IV 12 t. 323; Neilr. Fl. NÖ. 724.

Ändert ab: *α*) **hebecarpum** [Koch Deutschl. Fl. IV 656. — ? *S. orientale* L. Amoen. acad. IV 322. — *S. Irio* Crantz Stirp. austr. I 53; ed. 2, 49 nicht L. — *S. villosum* Mönch Meth. 251. — *S. pseudo Columnae* Schur = *S. Irio* v. *hirtum* Schur in Öst.-bot. Zeit. (1868) 391 nach Verh. naturf. Ver. Brünn. (1876) II 83. — *S. orientale* v. *xerophilum* Fourn. Recherch. 89]. Schoten behaart oder *β*) **typicum** [*S. Columnae β. leiocarpum* DC. Syst. II 469] kahl.

Vorkommen: Auf sonnigen, wüsten, erdigen Stellen von der Ebene bis an die Schwaighütten (Schneeberg 1400 *m*.). Sehr häufig in der Niederung. VI, VII.

3*b*. Fruchtstiele beträchtlich dünner als die Schoten. Blumenblätter 2—7 *mm* lang. 4.

4*a*, Jüngste Schoten die gewölbte, blühende Traube nicht überragend. 5.

4*b*. Jüngste Schoten die in einer Ebene stehenden Blüten weit überragend. Blätter schrotsägeförmig fiederspaltig, wie der bis 35 *cm* hohe Stengel kahl oder fein behaart. Abschnitte der unteren Blätter eiförmig, gezähnt, die der oberen länglich-lanzettlich, mit spießförmigem, gezähntem Endabschnitte. Schoten 30—55 *mm* lang, 1 *mm* breit, sammt den 4—7 *mm* langen Stielen abstehend. Same 0·8 *mm* lang. Blumenblätter citrongelb, 2 *mm* lang.

3. Sisymbrium irio.

L. Spec. plant. 659; ed. II, 921; Neilr. Fl. NÖ. 724. — *S. Waltheri* Crantz Stirp. austr. ed. 2, I 51. — *S. Pseudoirio* Schur Enum. pl. Transsylv. 53 und in Verh. naturf. Ver. Brünn (1876) II 83.

Vorkommen: Aus Südeuropa eingeschleppt und unbeständigen Vorkommens in und um Wien, bei Kledering, Himberg, Velm, Vöslau, Poisdorf und Wilhelmsdorf (?). V—VII.

5*a*, Stengel nach abwärts, die unteren Blätter abstehend steifhaarig. Blätter zugespitzt; Endabschnitt der unteren Blätter dreieckig, buchtig abnehmend gezähnt, an den oberen Blättern mehr länglich. Schoten locker, etwas bogig, 20—35 *mm* lang, 0·7 *mm* breit, fast aufrecht, auf 6—13 *mm* langen, abstehenden Stielen. Same 1 *mm* lang. Blumenblätter 4 *mm* lang. Stengel zweijährig, bis 1 *m* hoch.

2. Sisymbrium Loeselii.

L. Amoen. IV 279; Spec. plant. ed. II, 921 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 723. — *S. hirsutum* Gilib. Fl. Lith. IV 74. — *Turritis Loeselii* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 109. — *Leptocarpaea Loeselli* DC. Syst. II 202.

Ändert ab: *α*) **typicum**. Schoten kahl oder *β*) **ciliatum** wimperig behaart.

Vorkommen: Auf sonnigen, wüsten, steinigen Plätzen, Brachen, in Heiden; *α* häufig in niederen Gegenden, *β* seltener. VI, VII.

5*b*. Stengel und Blätter kahl oder nur mit einzelnen steifen Härchen besetzt. Schoten genähert, 25—40 *mm* lang, auf abstehenden, 5—9 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Blumenblätter goldgelb, 4—7 *mm* lang.

4. Sisymbrium austriacum.

Jacqu. Fl. Austr. III 35.

Ändert ab: α) **typicum**. [*S. eckartsbergense* Willd. Spec. pl. III 502. — *S. multisiliquosum* Hoffm. Deutschl. Fl. II 51. — *S. compressum* Mönch Suppl. 83. — *S. austriacum* v. *patens* Neilr. Fl. NÖ. 723]. Schoten kahl, 25—50 *mm* lang, 0·7—0·8 *mm* breit, aufrecht abstehend, auf abstehenden, 5—10 *mm* langen Stielen. Same 1·2—1·5 *mm* lang. β) **acutangulum** [DC. Fl. franç. IV 670 als Art; Koch Synops. 47 als var. — *Sinapis pyrenaica* L. Spec. pl. ed. II, 934. — *S. austriacum* v. *connivens* Neilr. l. c.] Schoten kahl oder steifhaarig, 10—26 *mm* lang, 3/4 *mm* breit, gekrümmt, auf gebogenen Stielen gegen die Spindel sich neigend oder um dieselbe gewunden.

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen sehr zerstreut, vorübergehend bis in die Voralpen, vornehmlich auf Kalk; im Prater bei Wien, bei Weikersdorf im Steinfelde, auf dem Schneeberge, im Scheibwalde und Adlitzgraben; bei Mautern. Ehemals zwischen Neunkirchen und Ternitz. β im Prater (1868).

269. Alliaria (Lauchkraut).

Adans. Fam. II 418; Neilr. Fl. NÖ. 725. — *Sisymbrium* sect. Benth. Hook. Gen. I 78.

(Abb. 80 Fig. 20.)

Schoten vierkantig, lineal, zugespitzt. Klappen mit kantig vorspringendem Mittelnerven; Seitennerven verbunden und einen mit dem Mittelnerve parallelen Längsnerven darstellend. Samen gerieft, einreihig. Griffel kurz, unter der Narbe keulig angeschwollen. Narbe verwischt zweilappig, schmäler als der Griffel. Lappen fast aufrecht. Samenknospen auf herabgekrümmtem Funiculus. Staubfäden bandartig. Je eine große ringförmige Drüse um die kurzen Staubblätter und eine große mediane Drüse vor den 2 längeren Staubblättern.

Wurzel spindelig, einjährig. Untere Blätter gestielt, nierenförmig oder herzförmig rundlich, grob wellig gekerbt; obere herz-eiförmig oder dreieckig, zugespitzt, ungleich buchtig gezähnt. Schoten 35—50 *mm* lang, 2 *mm* breit, steif, sammt den dicken, 4—8 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Same (Abb. 80 Fig. 20) braunschwarz, 3—3·5 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eilänglich, weiß, 3—6 *mm* lang. Stengel kahl, bis 1 *m* hoch, stielrund, unten sammt den Blattstielen steifhaarig. Nach Knoblauch riechend.

1. Alliaria officinalis.

Andrz. in M. B. Fl. taur. cauc. III 445; Neilr. Fl. NÖ. 726. — *Erysimum alliaria* L. Spec. plant. 660. — *Sisymbrium alliaria* Scop. Fl. carn. ed. 2, II 26.

Vorkommen: Unter Buschwerk in Hainen, Auen, Gärten, an Hecken, Schuttplätzen häufig. IV, V.

270. Goniolobium (Kantenschote).

G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19.

Schoten achtkantig, lineal, zugespitzt; Klappen mit 3 gleich starken, vorspringenden, kräftigen Längsnerven durchzogen, die durch wenige feine Queradern verbunden werden. Scheidewand mit tiefen Samenkammern. Narbe polster- oder fast scheibenförmig, so breit als der kurze Griffel. Samenknospen auf stark herabgekrümmtem Funiculus campylotrop. Je eine große Drüse rechts und links der kurzen Staubblätter. Mediane Drüsen fehlend.

Wurzel spindelig, ein- bis zweijährig. Untere Blätter verkehrt eirund, obere oval, mit tief ausgeschnitten herzförmigem Grunde Stengel umfassend, bläulich bereift, dicklich. Blumenblätter verkehrt eilänglich, citrongelb, 6 *mm* lang. Schoten 70—80 *mm* lang, 3 *mm* breit, sammt den dicken 5—8 *mm* langen Stielen aufrecht oder an die Spindel angedrückt. Same 3 *mm* lang, braun, ausgestochen. In allen Theilen kahl, bis 1 *m* hoch.

1. Goniolobium austriacum.

G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19. — *Brassica austriaca* Jacqu. Fl. Austr. III 45 t. 283. — *Erysimum austriacum* DC. Syst. II 509. — *Conringia austriaca* Reich. Fl. Germ. 686. — *Gorinkia campestris* Presl Fl. Čech. 141?

Vorkommen: Nur an steinigen, buschigen Stellen des Leopoldsberges bei Wien und zwischen Baden und Gumpoldskirchen. V, VI.

271. Erysimum (Hederich).

L. Gen. (198 nr. 845) ed. VI, 339 nr. 814; Neilr. Fl. NÖ. 726; Benth. Hook. Gen. I 79 (beide ohne *Conringia*). — *Cheirinia* Link Enum. hort. Berol. II 170. — *Conringia* Reich. Fl. Germ. 686 z. Th. — *Arabidopsis* Schur Enum. pl. Transsylv. 55 = *Stenophragma* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 435 und in Flora (1872) 438.

Schoten vierkantig; Klappen mit einem stark vortretenden Mittelnerv durchzogen; Seitennerven, wenn vorhanden, maschig verbunden. Narbe zweilappig bis scheibenförmig. Samenknospen auf längerem oder kürzerem, oft gekrümmtem Funiculus hängend. Bodendrüsen verschieden gestaltet.

Sonst wie *Sisymbrium*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengelblätter oval, am Grunde tief herzförmig stengelumfassend, ganzrandig, bereift; die untersten verkehrt eiförmig-länglich. Blumenblätter grünlich- oder gelblichweiß, 10—13 *mm* lang. Äußere Kelchblätter am Grunde sackförmig. Je eine hufeisenförmige Bodendrüse um die kürzeren Staubblätter. Schoten lineal, vierkantig, zugespitzt, 7—10 *cm* lang, 2·5 *mm* breit, etwas bogig aufsteigend, auf dicken, 6—11 *mm* langen, aufrecht abstehenden Stielen. Same schwarzbraun, ausgestochen, 2—2·5 *mm* lang. Stengel kahl, stielrund, bis 50 *cm* hoch. Einjährig.

1. Erysimum perfoliatum.

Crantz Stirp. Austr. ed. II, I 27. — *Brassica orientalis* L. Spec. plant. 666. — *Erysimum austriacum* Roth Tent. I 282. — *Er. orientale* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 117. — *Conringia orientalis* Andrz. in DC. Syst. II 508 und Pers. bei Reich. Fl. Germ. 686. — *Conr. perfoliata* Link Enum. hort. Berol. II 172.

Vorkommen: Auf Brachen, wüsten und bebauten Stellen niederer Gegenden häufig. V bis in den Herbst.

1*b*. Stengelblätter länglich oder lineal, am Grunde oft verschmälert. 2.

2*a*, Blütenstielchen zwei- bis dreimal länger als der Kelch und an der Frucht anderthalb- bis dreimal kürzer als die höchstens 27 *mm* lange Schote und um vieles dünner als letztere. Narbe breiter als der unscheinbare Griffel. 3.

2*b*. Blütenstielchen kürzer oder so lang als der Kelch. An der Frucht sechs- bis vielmals kürzer als die 20—100 *mm* langen Schoten und so dick oder nur wenig dünner als dieselben. 4.

3*a*, Blumenblätter gelb, 4 *mm* lang; Schoten deutlich vierkantig, zerstreut feinsternhaarig, 12—27 *mm* lang, 1—1·2 *mm* breit, zwei- bis dreimal so lang als die gleichfalls abstehenden, 5—11 *mm* langen Stiele. Same hellbraun, an der Spitze mit Flügelläppchen versehen, 1—1·2 *mm* lang. Grundständige Blattrosette zur Blütezeit fehlend. Stengelblätter zahlreich, länglich-lanzettlich, entfernt gezähnelt oder ganzrandig. Grün, doch mit feinen, drei- bis vierstrahligen Sternhärchen besetzt. Stengel etwas kantig, mit Zweizackhaaren*) besetzt, bis 1 *m* hoch.

*) Zweispitzige, in der Mitte befestigte, angedrückte Haare.

3. Erysimum cheiranthoides.

L. Spec. plant. 661; Neilr. Fl. NÖ. 727. — *Cheirinia cheiranthoides* Link Enum. hort. Berol. II 170.

Vorkommen: In Auen, unter Buschwerk längs den Läufen der größeren Flüsse in der Ebene nicht selten. Hie und da auch auf Schuttplätzen, wie z. B. in Wien. V bis in den Herbst.

3 *b*. Blumenblätter weiß, 2·5 *mm* lang. Schoten schwach vierkantig, kahl, 10 bis 16 *mm* lang, 0·7 *mm* breit, abstehend, auf fast wagrecht abstehenden, anderthalb bis zweimal kürzeren, 5—10 *mm* langen, fädlichen Stielen. Grundblätter rosettig, spatelförmig, etwas zähnig, sternhaarig und an den Stielen wie der bis 34 *cm* hohe Stengel abstehend gewimpert. Stengelblätter von einander entfernt verkehrt eilänglich, kaum zähnig.

2. Erysimum Thalianum.

Arabis thaliana L. Spec. plant. 665; Neilr. Fl. NÖ. 714. — *Sisymbrium Thalianum* Gay in Ann. sc. nat. ser. I, VII (1826) 399. — *Conringia Thaliana* Reich. Fl. Germ. 686. — *Arabidopsis Thaliana* Schur Enum. plant. Transsylv. 55. — *Stenophragma Thalianum* Čelak. květ. praž. nach Prodr. Flor. Böhm. 445 und in Flora (1872) 442.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen Stellen, auf Grasplätzen zerstreut bis in die Voralpen; häufig auf Sandstein, Schiefer und kalkarmem Boden. IV—VI.

4 *a*, (2) Blätter beiderseits mit feinen, nach allen Seiten ausgespreizten Dreizack- und Gabelhärchen besetzt. Stengel und die Hauptnerven der Blätter unterseits mit Zweizackhaaren versehen, die parallel zur Längenachse dieser Organe stehen. 5.

4 *b*. Blätter und Stengel mit zu den Längsachsen dieser Organe parallelen Zweizackhaaren besetzt. 7.

5 *a*, Blüten wohlriechend. Blumenblätter 10—20 *mm* lang, citrongelb, rückwärts etwas dreizackhaarig, an der Platte meist 4—7 *mm* breit; Stiele kaum halb so lang. Schoten 45—60 *mm* lang, 1 *mm* breit, auf den Flächen dicht grau feinsternhaarig, auf den Kanten fast kahl, wie die 5—10 *mm* langen Stiele aufrecht abstehend. Kelche überwiegend zweizack-, weniger dreizackhaarig. Eine hufeisenförmige, nach außen offene Drüse um die kurzen Staubblätter; eine große, oft zweilappige Drüse vor den 2 langen Staubblättern. Blätter länglich lanzettlich; die unteren stumpf, die oberen zugespitzt. Stengel bis 1 *m* hoch; zweijährig.

4. Erysimum pannonicum.

Crantz Stirp. Austr. I 30; ed. II, 28. — *Cheiranthus erysimoides* L. Spec. plant. 661.

Ändert ab: α) **typicum**. [*Erys. odoratum* Ehr. Beitr. VII 157. — *E. hieracifolium* Jacqu. Fl. Austr. IV 47 t. 73 nicht L. — *E. strictum* DC. Syst. II 495 nicht G. M. Sch. — *E. cheiriflorum* Wall. Sched. 367. — *E. odoratum* var. *denticulatum* Koch in Flora (1841) II 461; Synops. ed. 2, 55; Neilr. Fl. NÖ. 728]. Alle Blätter klein und entfernt scharfzähnig. Schoten 45—60 *mm* lang, 1 *mm* breit. Same ungeflügelt, 1·5—2 *mm* lang. β) **carniolicum** [Doll. in Flora (1827) I 254 als Art. — *E. odoratum β. sinuatum* Neilr. Fl. NÖ. 728]. Stengelblätter buchtig scharfzähnig, die untersten schrotsägeförmig oder buchtig-fiederspaltig. Kann durch Cultur in α. übergeführt werden. γ) **microcarpum**. Schoten 12—20 *mm* lang, 1·3 *mm* breit, auf 3—4 *mm* langen Stielen, wenigsamig. Same an der Spitze flügellappig. Blumenblätter 10—12 *mm* lang, manchmal auch an der Platte schmäler.

Eine im Wiener botanischen Universitätsgarten erzogene Hybride zwischen *E. Cheiri* [Crantz Crucif. 116] und *E. panonnicum* hat Wettstein in Öst.-bot. Zeit. (1889) 244 t. I als *E. intermedium* beschrieben und abgebildet.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in der Berg- und Hügelregion; α besonders auf Kalk und Sandstein nicht selten. Auch bei Spitz, Langenlois, Hardegg. β seltener unter α bei Kottingbrunn, Solenau, Payerbach. γ. auf dem Leopoldsberge, selten. VI, VII.

5 *b*. Blüten geruchlos. Blumenblätter 5—10 *mm* lang, ihre Platte höchstens 3 *mm* breit. 6.

6 *a*, Schoten ringsum fein lockersternhaarig, 50—60 *mm* lang, 1 *mm* breit, auf aufrecht oft bogig abstehenden, 5—10 *mm* langen und dünneren Stielen aufrecht oder abstehend, manchmal auch der Spindel angedrückt. Same länglich, hellbraun, 1·5—2 *mm* lang, an der Spitze manchmal etwas flügel-

lappig. Spreite der etwa 10 *mm* langen Blumenblätter verkehrt eiförmig, dottergelb, rückwärts gegen den Grund etwas dreizackhaarig, Kelche dreizackhaarig. Eine hufeisenförmige, nach außen offene Drüse um die kurzen Staubblätter, eine zweilappige, oft getheilte Drüse zwischen den längeren Staubblättern. Zweijährig, bis 1 *m* hoch.

5. Erysimum hieraciifolium.

L. Amoen. IV 279. — *E. strictum* G. M. Sch. Fl. Wett. II 451; Neilr. Fl. NÖ. 727. — *E. denticulatum* Presl. Fl. Čech. — *Cheirinia hieracifolia* Link Enum. hort. Berol. II 170.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Untere Blätter verkehrt eilänglich, stumpflich, fein bespitzt, fast ganzrandig; die oberen länglich-lanzettlich, etwas zugespitzt, entfernt seichtbuchtig, kurzzähnig oder *β*. **virgatum** [Roth Catal. I 75 (1797) als Art; Neilr. Fl. NÖ. 727. — *E. longisiliquum* Schleich. Cat. pl. Helv. (1807) 12] fast ganzrandig.

Vorkommen: In Auen, an Ufern, erdigen und sandigen Stellen, auch an Mauern längs der Donau, March, Wien bis in die Thäler des Wiener Waldes; *β* unter *α*, doch seltener. Bei Kalksburg. VI, VII.

6 *b*. Schoten ringsum reichlich dreizackhaarig, 20—25 *mm* lang, 1 *mm* breit, mit dem fast ebenso dicken, nur 3 *mm* langen, etwas bogigen Stiele der Spindel angedrückt. Same an der Spitze flügellappig, 1·2 *mm* lang. Spreite der 5 *mm* langen Blumenblätter verkehrt eilänglich, schwefelgelb. Kelche dreizackhaarig. Blätter fast grau; die unteren schmal verkehrt-eilänglich, obere fast lineal-lanzettlich, fast ganzrandig. Stengel bis 60 *cm* hoch, zweijährig.

6. Erysimum durum.

Presl. Delic. Prag 226.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen Stellen, angeblich bei Themenau. VI—IX

7 *a*, (4) Ausdauernd. Blüten wohlriechend. Blumenblätter spatelförmig, 13—22 *mm* lang, mit 4—6 *mm* breiter, verkehrt eirunder, rückwärts kahler Spreite, citronengelb. Äußere Kelchblätter am Grunde sackförmig, an der Spitze häutig, abgerundet. Schoten 60—80 *mm* lang, 1·5 *mm* breit, reichlich zweizackhaarig, mit den wenig dünneren, 5—8 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Same 2 bis 2·5 *mm* lang, an der Spitze schmal oder breiter flügellappig. Grundblätter schmal lanzettlich, in einen dünnen Stiel verschmälert; Stengelblätter lineal-lanzettlich. Stengel bis 60 *cm* hoch, wie die ganze Pflanze zerstreut zweizackhaarig.

7. Erysimum cheiranthus.

Pers. Syn. II 199; Neilr. Fl. NÖ. 728. — *E. lanceolatum* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 116. (z. Th. ?)

Ändert ab: *α*) **silvestre** [A. Kern. in Sched. ad Fl. exs. austro-hung. nr. 583. — *Cheiranthus sylvestris* Crantz Stirp. Austr. I 48; ed. II, 45]. Stengelblätter lineal oder schmal lineal-lanzettlich, ganzrandig, 1·5—5 *mm* breit, oder *β*) **typicum** mehr länglich-lanzettlich, 6—8 *mm* breit und scharf entfernt kleinzähnig.

Vorkommen: Auf Felsen, steinigen Stellen der Kalkberge, von Baden angefangen bis 1580 *m*. *α* vornehmlich in den Voralpen häufig. *β* in der breiten Ries des Schneeberges unter *α*. V—VII.

7 *b*. Ein- bis zweijährig. Blüten geruchlos. Blumenblätter 6—13 *mm* lang, rückwärts behaart. Äußere Kelchblätter am Grunde ohne deutliche sackförmige Vertiefung, an der Spitze mit einem Flügelkamme versehen. 8.

8 *a*, Blätter meist schmal lineal, dicht zweizackhaarig, grau. Blumenblätter 8—13 *mm* lang, 2—3 *mm* breit, schwefelgelb, spatelförmig oder verkehrt eilänglich, rückwärts zweizackhaarig. Bodendrüsen der kurzen Staubblätter ringförmig; vor den längeren Staubblättern eine halbmondförmige, in der Mitte getheilte Drüse. Schoten an den Flächen dicht zweizackhaarig, weiß, an den Kanten fast kahl, 35—70 *mm* lang, 0·8 *mm* breit, wie die fast gleich dicken, oft etwas bogigen, 3—8 *mm* langen Stiele aufrecht abstehend. Same 1 *mm* lang, ungeflügelt.

8. Erysimum canescens.

Roth Catal. I 76; Neilr. Fl. NÖ. 729. — *E. diffusum* Ehrh. Beitr. VII 157.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Blätter ganzrandig, lineal, meist mehr minder eingerollt oder *β*) **lancifolium** schmal lanzettlich, entfernt zähnig, meist flach; die mittleren Stengelblätter etwa 4—8 *mm* breit.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, erdigen, steinigen Stellen überall im Gebiete der pannonischen Flora und für diese charakteristisch. *α* überall häufig; *β* auf dem Bisamberge. VI—VII.

8 *b*. Blätter länglich-lanzettlich, flach, geschweift bis buchtig zähnig, entfernt zweizackhaarig, daher grün. Blumenblätter verkehrt eilänglich, 6—8 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit, citronengelb, rückwärts gabel- und zweizackhaarig. Innerhalb der kurzen Staubblätter eine zwei- bis mehrtheilige, sehr kleine Bodendrüse. Schoten fein zweizackhaarig, 60—100 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit, mit den ebenso und 2—4 *mm* dicken Stielen sparrig abstehend. Klappen ob der sehr dicken Seitennerven der Schote sehr schmal; die Scheidewand dick. Same 1·3—1·7 *mm* lang, ungeflügelt, oder an der Spitze schmal flügelig. Stengel reichästig, bis 35 *cm* hoch, einjährig.

9. Erysimum repandum.

L. Amoen. III 415; Neilr. Fl. NÖ. 729. — *E. ramosissimum* Crantz Stirp. Austr. I 31; ed. II, 29.

Vorkommen: Auf Schutt, wüsten und bebauten, besonders erdigen Plätzen sehr häufig bis in die Bergregion und besonders im Gebiete der pannonischen Flora verbreitet. IV—VI.

Tribus 4: Camelineae.

Benth. Hook. Gen. I 61; Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19; DC. Syst. II 150, 513 z. Th.

Schötchen klappig aufspringend. Samen in jedem Fache zweireihig angeordnet, Keimling rückenwurzelig.

Gattung: 272.

272. Camelina (Leindotter).

Crantz Stirp. Austr. I 17; ed. II, 18; Neilr. Fl. NÖ. 746. Benth. Hook. Gen. I 83. — — *Linostrophum* Schrank Prim. Fl. Salisb. 163. — Wicht. Arb.: Fries Novit. Mant. III (1842) 66; Čelakovsky in Flora (1872) 435.

Schötchen verkehrt ei- oder birnförmig, zweiklappig aufspringend. Klappen durch einen Theil des Griffels bespitzt, gewölbt; mittlerer Theil des Griffels abfällig oder eine Klappe mit demselben sich ablösend. Samen zahlreich in 2 Reihen. Samenknospen auf gekrümmtem Funiculus. Je eine große Bodendrüse rechts und links der kurzen Staubblätter. Staubblätter fädlich. Blumenblätter gelblich.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Schötchen mit dem 1·5—2 *mm* langen Griffel 7— 8 *mm* lang, verkehrt eibis birnförmig, etwas flügelig umrandet, vorn abgerundet, auf 10—15 *mm* langen, abstehenden Stielen. Klappen früh hartschalig, schwach mittelnervig und fein netzaderig. Same 1 *mm* lang, fein ausgestochen warzig. Blumenblätter schmal, verkehrt eilänglich, 4 *mm* lang, schwefelgelb. Kelche etwas wollhaarig. Untere Blätter verkehrt eilänglich, obere länglich, zugespitzt, ganzrandig, seltener etwas entfernt kleinzähnig, mit pfeilförmigem Grunde Stengel umfassend (bei kleinen Exemplaren auch gestutzt oder abgerundet = f. *gracilis*). Stengel mehr minder einfach und kürzer sternhaarig, einjährig, bis 1 *m* hoch.

1. Camelina sativa.

Crantz Stirp. Austr. I 17; ed. II, 18 (z. Th.?). — *C. sativa* Fries Novit. Mant. III 72 und der Autoren. — *C. sagittata* Moench Meth. 255. — *Myagrum sativum* L. Spec. pl. 641 *β*. — *Thlaspi Camelina* Crantz Crucif. 78. — *Moenchia sativa* Roth Tent. Fl. Germ. I 274. — *Alyssum sativum* Scop. Flor. carn. ed. 2, II 9. — *Linostrophum sativum* Schrank Prim. Fl. Salisb. 163. — *Chamaelinum sativum* Endl. Fl. Poson. 378.

Ändert ab: α) **vulgaris.** Stengel und Blätter zerstreut kurzsternhaarig. Einfache Haare fehlend (var. *glabrata* DC. Syst. II 516) oder in der Minderzahl (var. *pilosa* DC. l. c.). Schötchen mit schmalem Rande umgeben, drei- bis viermal so lang als der Griffel, im Umrisse mehr ellipsoidisch oder gegen den Grund verschmälert. β. **microcarpa** [Andrz. in DC. Syst. II 517 (1821); Reich. Fl. Germ. 673 als Art. — *C. sylvestris* Wallr. Sched. 347 (1823). — *C. sativa α. silvestris* Fries Novit. (1819) 91; ed. 2, 199. — *C. sativa* Neilr. Fl. NÖ. 746 und Herb.] Stengel und Blätter reichlich einfach- und sternhaarig. Schötchen mit schmalem oder ziemlich breitem Rande versehen, zwei- bis dreimal so lang als der Griffel, gegen den Grund ausgeschweift verschmälert, daher mehr birnförmig. Same kleiner als bei α, dunkel rothbraun.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen, erdigen und sandigen Stellen. β häufig bis an die obere Grenze des Getreidebaues; α selten, in und um Wien, bei Baden, Krems. V—VII.

1b. Schötchen aufgeblasen, kugelig oder verkehrt eirund, birnförmig, vorn gestutzt, sammt dem 1·5—2 *mm* langen Griffel 9—10 *mm* lang, auf abstehenden, 10—25 *mm* langen Stielen. Klappen lange dünnhäutig, doch zuletzt hart, mit deutlichem Mittelnerven und einem Adernetze versehen. Same ausgestochen-punktiert, braun, 2—2·5 *mm* lang. Untere Blätter verkehrt eilänglich, obere länglich, mit pfeilförmigem Grunde Stengel umfassend, kahl oder etwas gemischthaarig. Einjährig, bis 1 *m* hoch.

2. Camelina dentata.

Pers. Synops. II 191; Neilr. Fl. NÖ. 746.

Ändert ab: α) **integrifolia** [Wallr. Sched. 348 als var. der *C. sativa* z. Th. — *C. foetida* var. *integerrima* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 461. — *C. macrocarpa* Wierzb. bei Reich. Ic. Fl. Germ. II 10 t. 4294 b. ! !] Blätter ganzrandig, kaum gezähnelt, meist kahl. — β) **typica.** [*C. foetida* Fr. Novit. Mant. III 70. — *C. sativa β. dentata* Wallr. l. c.] Alle Blätter deutlich gezähnt. γ) **pinnatifida** [Hornem. Hort. Hafn. II 598 (1815) als Art; Pers. Syn. II 191 als Var. — *Myagrum pinnatifidum* Ehrh. Dec. 16]. Unterste Blätter tief buchtig gezähnt bis buchtig fiederspaltig.

Vorkommen: In Leinfeldern und deren Umgebung häufig, seltener auf Schuttplätzen, vornehmlich aber auf kalkarmem Boden. VI, VII.

Tribus 5: Brassiceae.

DC. Syst. II 152; Benth. Hook. Gen. I 62; Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19.

Frucht eine verlängerte, aufspringende Schote. Keimling faltenwurzelig.

Gattungen: 273—276.

273. Brassica (Kohl).

L. Gen. (197 nr. 542) ed. VI, 342 nr. 820; Neilr. Fl. NÖ. 731. — *Brassica* subgen. Benth. Hook. Gen. I 85. — *Erucastrum* Presl Fl. Sic. I 92; Neilr. Fl. NÖ. 735. — Wicht. Arb.: Über Culturformen: Lund u. Kjaerskou En monogr. skildr. af Havekaal (Kjöbenhavn 1884) auch in Bot. Tidsskr. XV (1885) Heft 1—3.

(Abb. 80 Fig. 15.)

Schoten lineal, verwischt vierkantig, mit einem zugespitzten (oft einsamigen) Schnabel. Klappen mit deutlichem Mittelnerven und schwächerem, seitlich gestrecktem Adernetze. Same einreihig, kugelig oder eiförmig. Samenknospen auf gekrümmtem, oft kurzem Funiculus. Innerhalb der kurzen Staubblätter oder um dieselben und vor den zwei längeren Staubblättern je eine große Bodendrüse.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Obere Stengelblätter ungetheilt, ungestielt, meist mit herzförmigem Grunde Stengel umfassend, seltener am Grunde abgerundet oder etwas verschmälert. Schnabel der abstehenden Schoten pfriemlich stielrund. 2.

1b. Stengelblätter stielförmig verschmälert, länglich-lanzettlich oder verschieden getheilt. 4.

2a, Blätter blaugrau bereift, meist kahl; die unteren leierförmig fiederspaltig; obere länglich, gezähnt oder ganzrandig, mit verschmälertem oder abgerundetem Grunde versehen. Blütentrauben schon vor dem völligen Aufblühen ver-

längert und locker. Die geöffneten Blüten tiefer stehend als die Knospen. Kelchblätter und alle Staubblätter aufrecht. Blumenblätter schwefelgelb, 17—22 *mm* lang. Schoten fast vierkantig, holperig, 50—80 *mm* lang, 3 *mm* breit, auf 15—25 *mm* langen Stielen. Klappen mit starkem Mittelnerve und seitlichem Adernetze versehen. Schnabel dickkegelförmig, 6—8 *mm* lang. Same etwas ausgestochen, graubraun oder olivenbraun, 1·5—2 *mm* lang.

1. Brassica oleracea.

L. Spec. plant. 667; Neilr. Fl. NÖ. 732. — *Raphanus Brassica* Crantz Crucif. 112. Eine unserer wichtigsten Gemüsepflanzen, deren Hauptspielarten folgende sind:

1. **acephala** [DC. Syst. II 583]. Stengel verlängert, stielrund. Blätter nicht zu einem Kopfe geschlossen, entweder flach, buchtig fiederspaltig, grün oder roth (*vulgaris* DC. l. c.; Blattkohl) oder fiedertheilig, oft kraus, grün oder braun (*quercifolia* DC. l. c. 584; Grünkohl).

2. **sabauda** [L. l. c.; Blasenkohl, Kohl]. Blätter in einen länglichen oder runden lockeren Kopf zusammenschließend, blasig oder kraus, trübgrün.

3. **capitata** [L. l. c.; Kraut]. Blätter gewölbt, zu einem dichten Kopf geschlossen, grünlichweiß bis violettroth.

4. **gemmifera** [DC. l. c. 585; Sprossenkohl]. Stengel mit zahlreichen geschlossenen kleinen Blattköpfchen in den Blattwinkeln.

5. **gongylodes** [L. l. c.; Kohlrübe]. Stengel über der Erde zu einer weißen fleischigen Knolle verdickt.

6. **botrytis** [L. l. c.; Carviol, Blumenkohl]. Obere Blätter und Blütenstiele zu einer monströsen, fleischigen, weißen Masse verdickt.

Vorkommen: In Gärten und auf freiem Felde sehr häufig gebaut; nicht selten auf Brachen, Schuttplätzen, unter der Saat etc., verwildert. IV bis in den Herbst.

2 *b.* Untere Stengelblätter leierförmig-fiederspaltig; obere eiförmig-länglich, mit herzförmigem Grunde Stengel umfassend. Kürzere Staubfäden bogig aufstrebend. 3.

3 *a,* Unterste Blätter grasgrün, beiderseits zerstreut steifhaarig. Stengelblätter eiförmig länglich, fast ganzrandig, am Grunde tief herzförmig, bläulich bereift. Traube während des Aufblühens verkürzt, flach; die Knospen von den geöffneten Blüten überragt. Blumenblätter goldgelb, 9—15 *mm* lang. Schoten 35—65 *mm* lang, auf 10—15 *mm* langen Stielen, der Schnabel 10—15 *mm* lang. Same feingrubig-netzig, meist hell- oder rothbraun, etwa 1·5—2·3 *mm* breit.

(Rübs, Rübenkohl.) **2. Brassica rapa.**

L. Spec. plant. 666 erw.; Neilr. Fl. NÖ. 733.

Ändert ab: α) **campestris** [L. l. c. Rübenreps]. Stengel und Wurzel nicht verdickt, einjährig, d. h. im Frühjahre gesäet und im Hochsommer reifend (Sommerrübs), oder zweijährig, d. h. im Herbst gebaut und im Frühling blühend [*oleifera* DC. Syst. II 590, Winterrübs, Winterrübenreps]. β) **rapifera** [Metzg. Kohlart. 52. Weiße Rübe, Halmrübe.] Wurzel zweijährig, fleischig, rübenförmig.

Vorkommen: α wird ob der das „Rübsöl" liefernden Samen, β wegen der essbaren Wurzel häufig gebaut. Auch findet sich α häufig auf Brachen, Schuttplätzen und ähnlichen Orten verwildert vor. Stammt wahrscheinlich aus Scandinavien.

3 *b.* Blätter sämmtlich bläulich bereift, meist kahl; die unteren leierförmig-fiederspaltig; obere länglich, mit verbreitertem, herzförmigem Grunde Stengel umfassend. Traube schon während des Aufblühens verlängert locker, die offenen Blüten die Knospen nicht überragend. Blumenblätter 13—18 *mm* lang, goldgelb. Schoten 50—80 *mm* lang, sammt den 15—25 *mm* langen Stielen abstehend. Samen sehr feinnetzig, schwarzbraun, 1·1—2·8 *mm* breit. Ein- bis zweijährig. (Abb. 80 Fig. 15.)

(Raps.) **3. Brassica napus.**

L. Spec. plant. 666; Neilr. Fl. NÖ. 733. Vielleicht *B. oleracea* × *rapa*?

Ändert ab: α) **oleifera** [DC. Syst. II 592, Raps, Reps]. Wurzel spindelig, ein- bis zweijährig, von der Dicke des Stengels. Blätter wenig eingeschnitten oder stärker buchtig gezähnt, oft kraus, mit violetten Blattrippen (*pabularia* DC. l. c. Schnittkohl, „Kelchbrockerln", „Pflanzeln"). β) **esculenta** [DC. l. c.; var. *rapifera* Metzg. Kohlart. 46. Krautrübe, Steckrübe, Dorsch]. Stengelgrund und Wurzel kugelig verdickt, fleischig.

Vorkommen: α als Ölpflanze, β und γ als Gemüse gebaut; hin und wieder auf Brachen, Schuttplätzen verwildert. Wie alle cultivierten *Brassica*-Arten ursprünglich im gemäßigten Europa heimisch. IV, V wenn verwildert.

4 *a*, (1) Stengel kahl oder nur unten etwas steifhaarig. Alle Blätter gestielt; obere lanzettlich, ganz, bläulich bereift, untere leierförmig-fiederspaltig. Schoten an die Spindel angedrückt, 10—17 *mm* lang, 2—2·5 *mm* breit, auf bis 5 *mm* langen Stielen. Schnabel fast abgesetzt, dünn, 3 *mm* lang. Same kugelig, netzig-grubig gefeldert, roth- oder dunkelbraun, 1—1·6 *mm* breit. Blumenblätter gelb, 6—9 *mm* lang. Bis 1 *m* hoch, einjährig.

(Senfkohl.) **4. Brassica sinapioides.**

Roth Man. II 957 (1830). — *B. nigra* Koch Deutschl. Fl. IV 713 (1833); Neilr. Fl. NÖ. 734. — *Sinapis nigra* L. Spec. pl. 668. — *Melanosinapis communis* Spenn. Fl. Frib. III 945.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Plätzen, auf Brachen hie und da, doch selten, besonders im Gebiete der pannonischen Flora; stets vorübergehend, selten gebaut. VI, VII.

Aus den Samen (schwarzer Senf) wird Möstrich (Kremser Senf) bereitet.

4 *b*. Stengel nach abwärts steifhaarig. Untere Blätter behaart, leierförmig fiederspaltig, mit fiederlappigen Abschnitten; die oberen allmählich einfacher fiedertheilig. Schoten sammt den Stielen abstehend. Same eiförmig. [Sect. *Erucastrum* Presl.] 5.

5 *a*, Untere Blütenstiele deckblätterig. Deckblätter von der Gestalt der oberen Stengelblätter, die oberen allmählich kleiner und einfacher getheilt, an der Spitze der Traube verkümmert oder fehlend. Kelchblätter aufrecht abstehend, etwas steifhaarig. Blumenblätter hell gelbgrün, 5—7 *mm* lang. Schoten 30—40 *mm* lang, 1·5—1·8 *mm* breit, auf fast wagrechten, 5—10 *mm* langen Stielen abstehend. Schnabel vierkantig, 3—4 *mm* lang. Same feinnetzig, 1 *mm* lang. Ein- bis zweijährig, bis 75 *cm* hoch.

5. Brassica ochroleuca.

Gaud. Fl. Helv. IV 381 als Var. der *B. Erucastrum* L. — *Erucastrum Pollichii* Schimp. Spenn. Fl. Frib. III 946 (1829); Neilr. Fl. NÖ. 735. — *Sisymbrium hirtum* Host Fl. Austr. II 261. — *Erucastrum inodorum* Reich. Fl. Germ. 693.

Vorkommen: An feuchten Ufern, auf sandigen Stellen, im Flusschotter häufig längs des Donaulaufes von Amstetten und der Ybbs thalwärts bis nach Ungarn; im Marchfelde; bei Vöslau und am Eichberge bei Gloggnitz. V bis in den Herbst.

5 *b*. Blütenstiele nackt. Kelchblätter wagrecht abstehend an der Spitze steifschopfig behaart. Schoten 20—30 *mm* lang, 1·2—1·5 *mm* breit, sammt den 8—12 *mm* langen Stielen abstehend. Schnabel fast zweischneidig, 3 *mm* lang. Meist zweijährig. Sonst wie vorige.

6. Brassica erucastrum.

L. Spec. plant. 667; var. α. Gaud. Fl. Helv. IV 380 t. 4. — *Sisymbrium obtusangulum* Hall. in Schleich. Cat. pl. Helv. (1800) 48 nach Neilr. — *Erucastrum obtusangulum* Schleich. bei Reich. Fl. Germ. 693 = *Brassica obtusangula* Reich. in Mössl. Handb. 2. Aufl. II 1185. — *Erysimum Erucastrum* Scop. Fl. carn. ed. 2, II 27.

Vorkommen: An Ufern, sandigen, erdigen Stellen, in Brachen selten. Um Wien und hie und da im südlichen Wiener Becken von der Donau bis Katzelsdorf; auch bei Mautern, Hainburg. VI, VII.

274. Sinapis (Senf).

L. Gen. (197 nr. 543); ed. VI, 342 nr. 821 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 734. — *Brassica* subgen. Benth. Hook. Gen. I 84. — *Napus* Spenn. Fl. Frib. III 942.

(Abb. 80 Fig. 21.)

Schoten verwischt achtkantig bis stielrund, lineal oder länglich, mit zugespitztem, zweischneidigem (oft einsamigem) Schnabel versehen. Klappen mit 3 Längsnerven versehen, zwischen welchen oft noch Seitennerven quer verlaufen. Samen kugelig, in jedem Fache einreihig angeordnet. Samenknospen auf hakig gekrümmtem Funiculus. Je eine große Bodendrüse zwischen den kurzen Staubblättern und dem Fruchtknoten und je eine vor den zwei längeren Staubblättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengelblätter eiförmig, verkehrt eiförmig oder länglich, verschieden tief zähnig; die unteren durch seitliche Lappen auch leierförmig. Blumenblätter gelb, 6—10 *mm* lang. Schoten stielrundlich achtkantig, lineal, sammt den dicken, 4—7 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend oder der Spindel angedrückt. Schnabel ein Drittel bis ein Viertel so lang als die schwach gewölbten Klappen. Blätter und der bis 60 *cm* hohe Stengel zerstreut steifhaarig bis kahl.

(Ackersenf) **1. Sinapis arvensis.**

L. Spec. plant. 668; Neilr. Fl. NÖ. 735. — *Napus agriasinapis* Spenn. Fl. Frib. III 944.

Ändert ab: **typica**. Schoten walzlich, 25—30 *mm* lang, 2·5—3·5 *mm* breit; Schnabel fast kegelförmig, halb bis drei Viertel so lang als der Samen tragende Theil; Klappen mit schwach hervortretenden Seitennerven versehen. Samen schwarz, äußerst fein grubig-netzig, 1·2—1·5 *mm* lang. Schoten bald kahl [f. *leiocarpa* Neilr. l. c.], bald nach rückwärts steifhaarig [*S. orientalis* Murr. Prodr. stirp. Gott. 167 ob L.? — *S. torosa* Gilib. Fl. Lith. V 69. — *S. arvensis β. dasycarpa* Neilr. l. c. — *S. retrohirsuta* Bess. nach Reich.]. *β*) **Schkuhriana** [Reichb. Ic. Fl. Germ. II 20 f. 4425 b. als Art]. Schoten der Klappen dünner walzlich, durch die stark hervortretenden Seitennerven achtkantig, 30—55 *mm* lang, 1·5—1·7 *mm* breit. Schnabel ungefähr ein Drittel so lang als die Schote. Same braun, kaum 1 *mm* lang, äußerst fein ausgestochen. Schoten kahl (f. *laevis*) oder nach rückwärts steifhaarig (f. *hirsuta*).

Vorkommen: In Äckern jeder Art, auf wüsten und bebauten Stellen bis an die obere Grenze des Getreidebaues häufig. V bis in den Herbst.

1*b*. Stengelblätter und untere Blätter leierförmig fiedertheilig; die Abschnitte verschieden lappig oder gezähnt. Schoten länglich, steifhaarig, in jedem Fache zwei- bis viersamig, sammt Schnabel 20—33 *mm* lang, 4 *mm* breit, mit den 5—10 *mm* langen Stielen abstehend. Schnabel schwertförmig, so lang oder länger als die starkgewölbten Klappen. Same (Abb. 80 Fig 21.) äußerst fein ausgestochen, 2—2·5 *mm* lang. Blumenblätter gelb, 7—10 *mm* lang. Blätter und der bis 60 *cm* hohe Stengel zerstreut steifhaarig. Einjährig.

2. Sinapis alba.

L. Spec. plant. 668; Neilr. Fl. NÖ. 735. — *Napus leucosinapis* Spenn. Fl. Frib. III 943.

Ändert ab: *α*) **typica.** Samen gelblichweiß oder *β*) **phaeosperma** braunviolett.

Vorkommen: In Äckern, Saaten, auf Brachen, wüsten Stellen sehr häufig bis an die Schwaighütten (1435 *m*). VI bis in den Herbst.

275. Diplotaxis (Doppelsame).

DC. Syst. II 628; Neilr. Fl. NÖ. 736; Benth. Hook. Gen. I 84.

Schoten lineal-lanzettlich, durch den kurzen Griffel etwas schnäbelig. Klappen wenig gewölbt, von einem schwachen Mittelnerv durchzogen. Samen in 2 Reihen, oval oder länglich, von der Seite etwas zusammengedrückt. Samenknospen auf kurzem, gekrümmtem Funiculus. Am inneren Grunde der kurzen Staubblätter je eine nierenförmige, vor den zwei längeren Staubblättern je eine zungenförmige Bodendrüse.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stiele der geöffneten Blüten ungefähr noch einmal so lang als die 8—13 *mm* langen, citrongelben Blumenblätter. Schoten 30—50 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit, auf 10—35 *mm* langen, abstehenden Stielen aufsteigend. Same hellbraun, 1 *mm* lang, feinwarzig. Stengel im zweiten Jahre blühend, aus einer Blattrosette wenigblätterige, einfache Blütenstengel treibend, später im unteren Theile ästig, halbstrauchig, reichlich beblättert, bis zu den Kelchblättern zerstreut haarig oder fast kahl. Blätter fiedertheilig, mit länglich linealen, oft buchtig lappigen Abschnitten, dicklich, meist kahl. Bis 60 *cm* hoch, ausdauernd. Widerlich riechend.

1. Diplotaxis tenuifolia.

DC. Syst. II 632; Neilr. Fl. NÖ. 736. — *Sisymbrium tenuifolium* L. Amoen. IV 279. — *Brassica muralis* Huds. Fl. Angl. ed. 2, 290. — *Sinapis tenuifolia* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 128. — *Eruca tenuifolia* Mönch Meth. 257.

Vorkommen: Auf Äckern, Brachen, sonnigen, wüsten, erdigen und sandigen Stellen häufig bis in die Voralpenthäler. VI bis in den Herbst.

1*b*. Stiele der geöffneten Blüten ungefähr so lang als die 6 *mm* langen, citrongelben Blumenblätter. Schoten 30—40 *mm* lang, 1·5—2 *mm* breit, mit den 10—40 *mm* langen Stielen aufrecht abstehend. Same hellbraun, 1 *mm* lang, fast glatt. Pflanze im ersten Jahre eine Blattrosette und einen nackten Blütenstengel treibend (v. *scapiformis* Neilr.), in den folgenden Jahren unten etwas ästig und halbstrauchig (v. *ramosa* Neilr.). Blätter zuerst verkehrt eilänglich, grobzähnig lappig, später leierförmig fiedertheilig, mit sägezahnförmigen bis länglichen, ganzrandigen oder etwas zähnigen Abschnitten. Stengel bis zu den Kelchen zerstreut haarig, bis 60 *cm* hoch, ein- bis mehrjährig.

2. Diplotaxis muralis.

DC. Syst. II 634; Neilr. Fl. NÖ. 737. — *Sisymbrium murale* L. Spec. plant. ed. 2, 918.

Vorkommen: Auf sonnigen, erdigen, sandigen, steinigen Stellen bis in die Voralpenthäler häufig. V bis in den Herbst.

276. Eruca (Ruke).

(Tourn. Inst. 226 t. 111); Adans. fam. II 418; DC. II 636.

Schoten fast stielrund, mit großem, zweischneidigem Schnabel versehen. Samen kugelig, in jedem Fache zweireihig. Narbenlappen aufeinander liegend.

Sonst wie *Brassica*.

Blätter leierförmig fiederspaltig, mit gezähnten spitzen Abschnitten. Blumenblätter weisslichgelb, braunviolett geadert, 20—23 *mm* lang, vorn 5—8 *mm* breit. Schoten sammt dem 6—7 *mm* langen Schnabel 18—30 *mm* lang, 4—5 *mm* breit, auf aufrechten, dicken, 4—7 *mm* langen Stielen der Spindel angedrückt. Schnabel meist halb so lang als die Klappen. Same 1·5 *mm* lang.

1. Eruca sativa.

Lam. Fl. Franc. II 496. — *Brassica Eruca* L. Spec. plant. 667. — *Sinapis Eruca* Roehl. Deutschl. Fl. 2. Aufl., II 360.

Vorkommen: 1868 im Prater eingeschleppt, wieder verschwunden; in anderen Ländern auch zum Küchengebrauche cultiviert.

Tribus 6: Thlaspideae.

DC. Syst. II 148; Benth. Hook. Gen. I 64, beide z. Th.; Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 18.

Frucht ein in der Mediane zusammengedrücktes (< | >) Schötchen mit kantigen oder geflügelten Klappen. Same seitenwurzelig (o =).

Gattungen nr. 277—279.

277. Thlaspi (Täschelkraut).

(Tourn. Inst. 212 t. 101); L. Gen. ed. VI, 334 nr. 802; Neilr. Fl. NÖ. 749, alle z. Th. — *Thlaspi* und *Iberidella* Benth. Hook. Gen. I 91, 92. — Wicht. Arb.: Jordan Observ. III 1 (1846).

(Abb. 80 Fig. 7, 8, 25.)

Schötchen in der Mediane zusammengedrückt, vorn verschieden ausgerandet oder abgerundet. Klappen mehr minder netznervig, nach oben breiter geflügelt oder kantig. Samen 1—8 in jedem Fache, ungeflügelt. Wurzel des Keimlings seitenständig oder etwas verschoben. Blumenblätter gleich. Staubfäden ungeflügelt, fädlich. Griffel deutlich oder fehlend. Narbe stumpf. Samenknospen hängend oder auf

herabgebogenem, längerem Funiculus. Ein drüsiger, manchmal unterbrochener Ring um die Staubblätter oder an der Innenseite jedes Blumenblattes eine Bodendrüse.

Zerfällt in 2 Sectionen:

1. **Thlaspi** [*Thlaspi* sect. *Nomisma*, *Pterotropis* DC. Syst. II 373]. Klappen des Schötchens am Rücken und nach oben zu breiter geflügelt. Schötchen daher an der Spitze verschieden ausgerandet.

Arten nr. 1—6.

2. **Noccaea** [Mönch Meth. Suppl. 89 (1802) als Gattung. — *Hutchinsia* sect. *Iberidella* DC. Syst. II 385. — *Iberidella* Benth. Hook. Gen. I 92]. Klappen des Schötchens rundum kantig.

Arten nr. 7—8.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*. Blätter fiederschnittig; Abschnitte an den unteren Blättern spatelförmig, an den oberen länglich bis lineal. Schötchen kantig umrandet, elliptisch, gegen den Grund etwas verschmälert, an der Spitze meist abgerundet, 2—2·5 *mm* lang; Klappen etwas nervig, 1—2 hellbraune, 0·7 *mm* lange Samen einschließend. Fruchtstiele wagrecht abstehend, 2—4 *mm* lang. Blumenblätter weiß, kaum 1 *mm* lang, verkehrt eilänglich. Griffel fehlend. An der Innenseite jedes Blumenblattes eine Bodendrüse. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel meist ästig, flaumig, 2—11 *cm* hoch.

8. Thlaspi pinnatum.

G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 18. — *Lepidium petraeum* L. Spec. plant. 644. — *Lep. Linnaei* Crantz Stirp. Austr. I 7 t. II f. 4—5; ed. 2, 9. — *Nasturtium petraeum* Crantz Class. Cruc. 80. — *Hutchinsia petraea* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 82; Neilr. Fl. NÖ. 754. — *Teesdalia petraea* Reich. Fl. Germ. 659. — *Capsella petraea* Fries Herb. norm. fasc. 4 nr. 36.

Vorkommen: Auf sonnigen, erdigen und steinigen Stellen der Kalkgebirge bis in die Voralpen; auch auf dem Hundsheimerberge und in Heiden bei Ebreichsdorf. IV, V.

1 *b*. Blätter ungetheilt, ganzrandig oder verschieden gezähnt. 2.

2 *a*. Blumenblätter weiß. Schötchen durch die gegen die Spitze verbreiterten Flügel verkehrt herzförmig oder vorn ausgeschnitten bis ausgerandet. 3.

2 *b*. Blumenblätter lila in den Nagel zusammengezogen, 5—6 *mm* lang; Schötchen vorn abgerundet, im Umrisse keulig, am Rande kantig, 7—11 *mm* lang. Scheidewand verkehrt eilänglich-lanzettlich. Griffel 1—1·5 *mm* lang. Fruchtstiele 5—8 *mm* lang, wagrecht abstehend. Traube gedrungen, oft fast doldig. Samen 2—4 in jedem Fache, hellbraun, 2—2·2 *mm* lang. Wurzel spindelig, ausdauernd. Stengel kahl, dünn, aufsteigend, bis 12 *cm* lang, entfernt blätterige Ausläufer treibend. Untere Blätter gegenständig, spatelförmig; die oberen abwechselnd, herz-eiförmig stengelumfassend; alle ganzrandig oder etwas ausgeschweift gezähnt.

7. Thlaspi rotundifolium.

Gaud. Fl. Helv. IV 218; Neilr. Fl. NÖ. 751. — *Iberis rotundifolia* L. Spec. plant. 649. — *Lepidium rotundifolium* All. Fl. Pedem. I 252 t. 55 f. 2 (schlecht). — *Noccaea rotundifolia* Mönch Meth. Suppl. 89. — *Hutchinsia rotundifolia* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV. — *Iberidella rotundifolia* Hook. in Curt. Botan. Mag. t. 5749.

Vorkommen: Nur in der Alpenregion im Felsschutte, an Schneefeldern des Kaisersteins auf dem Schneeberg und bei der Eishüttenalm der Raxalpe. VII, VIII.

3 *a*. Wurzel spindelig, meist einjährig. Blattsprosse am Grunde des Stengels fehlend; die rosettig gehäuften Blätter daselbst bald vertrocknend. Griffel fast fehlend. 4.

3 *b*. Wurzel ausdauernd, ein- bis mehrere blühende Stengel und sterile Blattsprosse treibend. Blätter am Grunde des Stengels rosettig gehäuft, bleibend. Griffel deutlich. 5.

4 *a*. Schötchen (Abb. 80 Fig. 7, 8, 25) verkehrt herzförmig rundlich, rundum breit geflügelt, 10—15 *mm* lang, auf meist ebenso (8—22 *mm*) langen, wagrecht

abstehenden Stielen; die Scheidewand schmal-lanzettlich. Samen 5—7 in jedem Fache, schwarz, mit concentrischen, fein ausgestochenen Riefen besetzt, 1·5—1·8 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eilänglich, 3—4 *mm* lang; an ihrer Innenseite je eine Bodendrüse. Blätter abwechselnd; untere verkehrt eilänglich, obere mehr länglich, am Grunde pfeilförmig, mehr minder gezähnt, kahl. Nach Knoblauch riechend, bis 60 *cm* hoch.

1. Thlaspi arvense.

L. Spec. plant. 646; Neilr. Fl. NÖ. 749.

Vorkommen: Auf erdigen und wüsten Stellen, in Feldern häufig bis an die obere Grenze des Feldbaues. IV bis in den Herbst.

4 *b*. Schötchen verkehrt herzförmig, nach unten sehr verschmälert geflügelt, 4—6 *mm* lang, auf meist ebenso (4—7 *mm*) langen, wagrecht abstehenden Stielen; Scheidewand länglich-lanzettlich, erdwärts stärker gewölbt. Samen 2—3 in jedem Fache, hellbraun, glatt, 1—1·2 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eilänglich, 2—3 *mm* lang; an ihrem inneren Grunde je eine Bodendrüse. Blätter abwechselnd; untere spatelförmig bis verkehrt eilänglich, obere herz-eiförmig, Stengel umfassend, ganzrandig oder etwas gezähnt, bläulich-grün. Kahl, bis 30 *cm* hoch.

2. Thlaspi perfoliatum.

L. Spec. plant. 646; Neilr. Fl. NÖ. 750.

Vorkommen: Auf erdigen, steinigen Stellen, in Bergwiesen häufig bis in die Voralpen. III—V.

5 *a*, (3) Antheren gelb. Blumenblätter 5—8 *mm* lang. 6.

5 *b*. Antheren bläulich-violett, getrocknet schwärzlich. Blumenblätter verkehrt eilänglich, 2—3·5 *mm* lang, weiß. Schötchen keilig, verkehrt herzförmig, 5—10 *mm* lang; Flügel vorn etwa 2 *mm* breit, von der Breite des Faches, gegen den Grund verschmälert. Samen 4—8 in jedem Fache, 1·5 *mm* lang; Scheidewand 1·5—2·5 *mm* breit; Stiele 5—7 *mm* lang, wagrecht abstehend. Griffel 1—1·5 *mm* lang. Untere Blätter rosettig, verkehrt eilänglich, die oberen herz-eiförmig. Trauben meist einfach. Vielköpfig, kahl, bis 30 *cm* hoch.

6. Thlaspi alpestre.

L. Spec. plant. ed. 2, 903 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 750. Eine Form mit fast linealen Blumenblättern ist f. *stenopetalum* Borb. Enum. pl. Castrif. 250.

Vorkommen: An steinigen, erdigen Stellen, auf Felsen. Bloß im Kohlgraben bei Züggen (an der ungarischen Grenze bei Rettenbach, Redlschlag). IV, V.

6 *a*, Stengel im unteren Theile nackt, ästig. Äste locker, ausläuferartig oder mehr minder rasig zusammengezogen, mit Blattrosetten abschließend, die im zweiten Jahre Blütenstengel erzeugen. Fruchtstengel höchstens 25 *cm* lang. Grundblätter 2—3 selten bis 5 *cm* lang. Blumenblätter 5—7 *mm* lang. 7.

6 *b*. Untere blattlose Glieder des Stengels fehlend oder sehr kurz, niemals läuferähnlich. Fruchtstengel 20—50 gewöhnlich über 30 *cm* hoch. Traube einfach oder verästelt, reichblütig. Blumenblätter 7—8 *mm* lang. Schötchen vorn buchtig ausgeschnitten, gegen den Grund verschmälert, 6—10 *mm* lang, unterseits gewölbt. Samen 1—6 in jedem Fache, etwas gestreift, hellbraun, 1·5—1·8 *mm* lang. Griffel 2—2·5 *mm* lang. Fruchtstiele 5—12 *mm* lang, wagrecht abstehend. Grundblätter elliptisch, in den Blattstiel rasch verschmälert, überwinternd, meist 4—10 *cm* lang, dunkelgrün; Stengelblätter bläulich grün, zahlreich (8—14), elliptisch, am Grunde etwas geöhrelt, die obersten auch pfeilförmig und mehr zugespitzt, alle ganzrandig. Grundständige Blattsprosse zur Blütezeit fehlend. Blüten wohlriechend.

5. Thlaspi goesingense.

Halácsy in Öst.-bot. Zeit. (1880) 173; Hal. Braun Nachtr. 159; Beck Flor. Hernst. t. IX.

Ändert ab: α) **typicum**. Schötchen vorn buchtig ausgeschnitten, gegen den Grund verschmälert, oder β) **truncatum** [Borb. Enum. pl. Castrif. (1887) 250] vorn

abgestutzt und schmäler. ? γ) **cochleatum** [Borb. in Tanáreg. Közl (1882) 258 und Enum. Castrif. l. c.]. Schötchen löffelförmig, kreisförmig, am Grunde abgerundet (ob normal?).

Vorkommen: α in lichten Wäldern und auf steinigen Stellen des Gösing bei Ternitz bis auf die Flatzerwand auf Kalk. β, γ am Ochsenriegel bei Redlschlag an der ungarischen Grenze auf Serpentin. IV, V.

7 *a*. Schötchen verkehrt herzförmig rundlich, gegen den Grund nicht oder wenig verschmälert, unterseits stark, oberseits in der oberen Hälfte gewölbt, 4—8 *mm* lang; Flügel 1—2 *mm* breit; Stiele wagrecht abstehend, 5—12 *mm* lang. Samen 1—2 an der Spitze jeden Faches, hellbraun, glatt, 1·5 *mm* lang. Griffel 1—1·5 *mm* lang. Zu beiden Seiten der kurzen Staubblätter je eine Bodendrüse. Grundblätter länglich bis elliptisch, in den Stiel verschmälert, manchmal ausgeschweift. Obere Stengelblätter 3—7, eiförmig länglich, kahl. Schon zur Blütezeit entwickeln sich grundständige, kleine Blattsprosse.

3. Thlaspi montanum.

L. Spec. plant. 647; Neilr. Fl. NÖ. 750.

Ändert ab: α) **typicum**. Stengelblätter mit herzpfeilförmigem Grunde, Stengel umfassend. Schötchen rundlich, am Grunde abgerundet. Flügel so ziemlich in der Mitte am breitesten. β) **obcordatum.** Schötchen verkehrt herzförmig, gegen den Grund verschmälert wie die Flügel, die an der Spitze am breitesten (2 *mm*). γ) **exauriculatum.** Stengelblätter am Grunde abgerundet oder gestutzt.

Vorkommen: An steinigen Stellen, in lichten Wäldern, auf den Kalkbergen südlich der Donau bis in die Voralpen (800 *m*) häufig, auch auf Serpentin bei Aggsbach und Steinegg am Kamp, Bernstein bei Hochneunkirchen. IV, V.

7 *b*. Schötchen vorn gestutzt oder ausgebuchtet, gegen den Grund lang verschmälert, 8—10 *mm* lang, unterseits gewölbt, oben fast flach. Flügel kaum 1 *mm* breit, gegen den Grund verlaufend. Samen 2—1 in jedem Fache, hellbraun, glatt, 1·5—2 *mm* lang. Um die kurzen Staubblätter eine nach innen offene hufeisenförmige Bodendrüse, welche um die längeren Staubblätter sich fortsetzt. Grundblätter rundlich bis elliptisch, spatelförmig. Stengelblätter 4—7, eirundlich bis eiförmig, mit herzförmigem Grunde Stengel umfassend. Kahl, bis 15 *cm* hoch.

4. Thlaspi alpinum.

Crantz Stirp. Austr. I (1762) 25 t. 3 f. 1; ed. 2, 23; Neilr. Fl. NÖ. 750. — *Th. minimum* Hard. Anim. bot. (1763) t. 15 f. 2.

Vorkommen: An steinigen Stellen, an Schneegruben der Krummholz- und Alpenregion der Kalkgebirge häufig. VI—IX. Selten in den Voralpen, wie bei Radersbach im Steinapiestingthale bei 600 *m*. V.

278. Iberis (Bauernsenf).

L. Gen. (192 nr. 529); ed. VI, 335 nr. 804; Neilr. Fl. NÖ. 752; Benth. Hook. Gen. I 92. — Wicht. Arb.: Jordan Observ. VI 27.

Schötchen vorn ausgeschnitten; Klappen netznervig, nach oben breiter geflügelt; Fächer einsamig. Griffel deutlich, fadenförmig. Blumenblätter ungleich; die 2 äußeren, von der Traubenspindel nach außen gerichteten, mehrmals größer als die inneren.

Sonst wie *Thlaspi*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Flügel der fast kreisrunden, vorn seicht buchtig abgestutzten Schötchen weit auseinander gespreizt und stumpflich dreieckig. Blumenblätter weiß. Untere Blätter lineal, vorn beiderseits mit 1—3 verlängert linealen, stumpfen Zähnen besetzt, die oberen auch ganz. Einjährig.

1. Iberis pinnata.

L. Amoen. IV 278; Neilr. Fl. NÖ. 752.

Vorkommen: Häufig in Gärten cultiviert und hie und da, namentlich im Flussgeschiebe einzeln verwildert. VI, VII.

1 *b*. Flügel des vorn ausgeschnittenen Schötchens gerade vorgestreckt, spitz. 2.

2a, Schötchen fast kreisrund, mit einer Kerbe ausgerandet; Flügellappen kürzer als der Griffel, dreieckig, spitz. Blumenblätter weiß oder lila. Blätter aus keilförmigem Grunde länglich, vorn beiderseits stumpf ein- bis dreizähnig.

2. Iberis amara.

L. Spec. plant. 649; Neilr. Fl. NÖ. 752. — *Thlaspi amarum* Crantz Stirp. Austr. I 26; ed. 2, 25.

Vorkommen: In Gärten häufig cultiviert, hie und da an wüsten Stellen, im Getreide, im Flussgeschiebe verwildert. VII, VIII.

2b. Schötchen vorn tief ausgeschnitten; Flügellappen pfriemlich zugespitzt, so lang als das Fach. Traube kurz eirund, die Blütenstiele aufrecht, dicht aufeinander gelegt. Blumenblätter roth oder weiß. Blätter lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig; die untersten schwach gezähnt.

3. Iberis umbellata.

L. Spec. plant. 649; Neilr. Fl. NÖ. 752; — *Thlaspi umbellatum* Crantz Stirp. Austr. I 26; ed. 2, 25.

Vorkommen: In Gärten häufig cultiviert, hin und wieder in Nähe derselben verwildert. VI, VII.

279. Teesdalia.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 83 (1812) Smith in Trans. of Linn. soc. XI 283; Neilr. Fl. NÖ. 751; Benth. Hook. Gen. plant. I 92. — *Guepinia* Bast. Suppl. Fl. Maine et Loire 35 (1812) nicht Fries.

Staubblätter am Grunde mit einer blumenblattartigen eirunden Schuppe besetzt. Griffel fehlend. Antheren weiß. Fächer des rundlichen oder verkehrt eirunden Schötchens ein- bis zweisamig. Samenknospen auf langem Funiculus hängend. Klappen netznervig, nach vorn breiter geflügelt. Sonst wie *Thlaspi.*

Einjährig, mit rosettigen, spatelförmigen, ganzrandigen oder leierförmig fiederlappigen, kahlen oder etwas wimperigen Blättern. Schötchen 3—4 *mm* lang, auf ebenso langen, wagrecht abstehenden Stielen. Same hellbraun, 1—1·2 *mm* lang. Blumenblätter weiß, 1·5 *mm* lang. Stengel nackt oder wenig blätterig, bis 17 *cm* hoch, selten ästig.

1. Teesdalia nudicaulis.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 83; Neilr. Fl. NÖ. 751. — *Iberis nudicaulis* L. Spec. plant. 650. — *Thlaspi iberis* DC. Syst. II 392. — *Guepinia nudicaulis* Bast. Suppl. 35. — *G. iberis* DC. Fl. Franc. V 596.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen Stellen, in Bergwiesen, schlechten Äckern häufig im Becken von Gmünd bis nach Litschau und an die böhmische Grenze dann bei Langegg, Kollapriel. V bis in den Herbst.

Tribus 7: Lepidieae.

Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19. — *Lepidineae* DC. Syst. II 151 und Benth. Hook. Gen. I 63 z. Th.

Frucht ein in der Mediane zusammengedrücktes (< | >) Schötchen, mit kantigen oder geflügelten Klappen. Same rückenwurzelig (o ||), seltener auch seitenwurzelig dann aber das Schötchen geschlossen bleibend.

Gattungen nr. 280—283.

280. Bursa (Hirtentäschl).

(Guett. Observ. II 158); Wigg. Prim. Fl Holsat. 47 (1780). — *Marsypocarpus* Neck. Elem. bot. III 91 nr. 1416 (1790). — *Capsella* Medik. Pflanz. Gatt. I 85 (1792). — *Rodschiedia* G. M. Sch. Fl. Wetter. II 413, 435 (1800). — *Iberis* Crantz Stirp. Austr. I 21; ed. 2, 20 z. Th. — Wicht. Arb.: Hobkirk les formes du genre *Capsella* in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 449.

(Abb. 80 Fig. 6.)

Schötchen verkehrt dreieckig oder dreieckig verkehrt-herzförmig. Klappen gegen die Spitze zunehmend breiter geflügelt, netznervig; Fächer vielsamig. Same länglich.

Samenknospen wagrecht. Griffel verkürzt. Narbe kopfig. Fäden der Staubblätter fädlich. Je eine große Bodendrüse zwischen den langen und kurzen Staubblättern.

Blumenblätter weiß, 2·5—3 *mm* lang. Schötchen 6—9 *mm* lang, vorn ebenso breit oder schmäler, auf 5—20 *mm* langen, dünnen, wagrecht abstehenden Stielen. Same hellbraun, 1 *mm* lang. Einjährig. Stengel 2—60 *cm* hoch, zerstreut einfach- oder sternhaarig. Untere Blätter verkehrt eilänglich, in den Stiel verschmälert; obere ungestielt, meist am Grunde pfeil- bis herzförmig, alle zerstreut sternhaarig. (Abb. 80 Fig. 6.)

1. Bursa pastoris.

Wigg. Prim. Fl. Holsat. 47. — *Thlaspi Bursa pastoris* L. Spec. plant. 647. — *Thl. polymorpha* Gilib. Fl. Lith. V 56. — *Iberis Bursa pastoris* Crantz Stirp. Austr. I 21; ed. 2, 20. — *Capsella Bursa pastoris* Mönch Meth. 271; Neilr. Fl. NÖ. 755. — *Nasturtium Bursa pastoris* Roth Tent. I 281; II 2, 96. — *Rodschiedia Bursa pastoris* G. M. Sch. Fl. Wetter. II 435.

Ändert ab:

1. in den Blättern:

α) **integrifolia** [*Capsella* v. DC. Syst. II 384; Neilr. l. c.]. Alle Blätter ungetheilt und ganzrandig, manchmal einzelne gezähnt oder etwas ausgebuchtet. β) **typica** [v. *sinuata*, *pinnatifida* Schlecht. Fl. Berol. I 345; Koch Deutschl. IV 522; β. *runcinata* Neilr. l. c.]. Wurzelblätter schrotsägeförmig fiederspaltig, mit dreieckig länglichen, oft gezähnten Zipfeln. Stengelblätter ganzrandig oder gezähnt. γ) **coronopifolia** [*Capsella* v. DC. Syst. 384]. Wurzelblätter fiedertheilig, mit fein zugespitzten, vorn eingeschnitten-gezähnten Zipfeln. δ) **parvula** [*Capsella* v. *minor* DC. l. c.]. Wurzelblätter rosettig. Stengelblätter fehlend oder lanzettlich, ohne Öhrchen. Entsteht in dichter Aussaat auf magerem Boden.

2. in Bezug auf die Blumenkrone:

ε) **apetala** [*Capsella Bursa pastoris* δ. *apetala* Schlecht. Fl. Berol. I 345; *C. apetala* Opitz]. Blumenblätter in Staubblätter umgewandelt; Blüten daher zehnmännig, oft aber auch acht-, neunmännig.

3. in Bezug auf die Frucht:

In der typischen Form ist das Schötchen um ein Drittel länger als vorn breit, der Stiel ist zwei- bis dreimal länger. ζ) **triangula**. Schötchen so lang als vorn breit. Stiel zwei- bis dreimal länger als dasselbe oder η) **alpicola** nur so lang als dasselbe.

Vorkommen: Häufig auf wüsten, sandigen, erdigen Stellen, auf Brachen, Grasplätzen, γ seltener, η in und um Wien, auch auf dem Schneeberge noch bei 1430 *m* selten. Blüht fast das ganze Jahr.

Die der *B. pastoris* sehr ähnliche, hier noch nicht beobachtete **B. rubella** [*Capsella rubella* Reut. in Bull. soc. Hall. 18 und Cat. pl. Genèv. ed. 2, 22] unterscheidet sich von ersterer durch die eingebuchteten Seitenränder des Schötchens und durch die Kronblätter, welche kaum länger als die meist roth überlaufenen Kelchblätter.

281. Lepidium (Ackerkresse).

(Tourn. Inst. 215 t. 103); L. Gen. ed. VI, 333 nr. 801; Neilr. Fl. NÖ. 752; Benth. Hook. Gen. I 87 alle z. Th. — *Cardaria*, *Lepia* Desv. Journ. bot. III 163. — *Cardiolepis* Wallr. Sched. 340; *Senckenbergia* G. M. Sch. Fl. Wetter. II 413.

Schötchen mehr minder zusammengedrückt, vorn oft ausgerandet. Klappen kahnförmig gekielt oder gegen vorn allmählich breiter geflügelt, glatt, selten netzaderig. Fächer ein- (selten zwei-) samig. Samenknospen 1—2 auf langem Funiculus von der Spitze des Faches herabhängend, wenn zwei, dann beide gleich hoch auf je einer Placenta stehend. Keimblätter ungetheilt. Staubblätter ungeflügelt, 6 (selten nur 2).

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengelblätter mit pfeil- oder herzförmigem Grunde Stengel umfassend, gezähnt oder ganzrandig, zahlreich. 2.

1*b*. Stengelblätter am Grunde verschmälert, verschieden gestaltet, zahlreich oder fehlend. 5.

2a, Blätter von zweierlei Form; die Grundblätter zwei- bis dreifach fiedertheilig, mit von einander entfernten, fast handförmig getheilten Abschnitten und lineal lanzettlichen Zipfeln, einfach- und gabelhaarig, rasch durch Verminderung ihrer Theilung in tief herzförmige, rundliche, ganzrandige und kahle Stengelblätter übergehend. Schötchen verkehrt eiförmig bis rundlich, 3·5—4 *mm* lang, auf ebenso langen oder wenig längeren, abstehenden Stielen. Griffel 0·75 *mm* und so lang als der kleine Ausschnitt des Schötchens. Klappen scharf gekielt, etwas vorspringend netzaderig. Same flügelig umrandet, 1·7—2 *mm* lang. Blumenblätter schmal verkehrt eilänglich, oft ausgerandet, 1—1·5 *mm* lang. Einjährig. Stengel bis 80 *cm* hoch, unten behaart.

6. Lepidium perfoliatum.

L. Spec. plant. 643; Neilr. Fl. NÖ. 753.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, erdigen, wüsten Stellen, nur im Gebiete der pannonischen Flora. Bei Nussdorf, in und um Wien und von hier immer häufiger gegen Ungarn zu und gegen Süden bis Himberg; vorübergehend auch bei Kaltenleutgeben, Gloggnitz; nördlich der Donau hin und wieder im Marchfelde, auf dem Bisamberge, bei Krems, Laa a. d. Thaya. V, VI.

2b. Blätter sämmtlich ungetheilt oder nur die unteren leierförmig. Stengelblätter eiförmig oder länglich. 3.

3a, Schötchen verkehrt herzförmig, vorn breit und gegen den Grund abnehmend geflügelt, 5—6 *mm* lang, auf ebenso langen, wagrecht abstehenden Stielen. Klappen papillös rauh. Griffel 0·5—1 *mm* lang. Same länglich, dunkelbraun, etwas rauh, 2—2·5 *mm* lang. Blumenblätter fast spatelförmig, weiß, 2·5 *mm* lang. Untere Blätter leierförmig, mit stumpfen, ausgeschweiften Abschnitten; Stengelblätter länglich, am Grunde spießförmig, mehr minder gezähnt, selten fast ganzrandig (f. *integrifolium*) wie der bis 60 *cm* hohe Stengel einfach haarig. Ein- bis zweijährig.

8. Lepidium campestre.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 88. — *Thlaspi campestre* L. Spec. plant. 646; Neilr. Fl. NÖ. 749. — *Thl. incanum* Gilib. Fl. Lith. V 55. — *Lepia campestris* Desv. Journ. Bot. III 165. — *Lasioptera campestris* Andrz. in DC. Syst. II 535. — *Iberis campestris* Wallr. Sched. 341.

Vorkommen: An erdigen, sandigen, wüsten Stellen, in Brachen und Culturen sehr häufig bis in die Voralpen. V—VII.

3b. Schötchen eiförmig bis herzförmig, ungeflügelt. 4.

4a, Schötchen am Grunde seicht herzförmig, ohne Griffel 3—3·5 *mm* lang, auf zwei- bis dreimal so langen, dünnen, abstehenden Stielen. Klappen gegen den Grund bauchig, gekielt, kaum aderig, kahl. Griffel nach dem Abfallen der Blumenblätter so lang oder etwas länger als das Schötchen, an der Frucht 1·5—2 *mm* lang. Same braun, etwas rauh, 2 *mm* lang. Zwischen je zwei Staubblättern eine Bodendrüse. Blumenblätter fast spatelförmig, weiß, 3—3·5 *mm* lang. Untere Blätter verkehrt eilänglich, in den Stiel verschmälert; obere eiförmig länglich, am Grunde herzpfeilförmig; alle ausgeschweift bis zähnig, mehr minder sammt dem Stengel einfach- und gabelig behaart. Wurzelstock kriechend, ausdauernd. Stengel bis 60 *cm* hoch.

1. Lepidium draba.

L. Spec. plant. 645; Neilr. Fl. NÖ. 752. — *Cochlearia Draba* L. Spec. plant. ed. 2, 904. — *Nasturtium Draba* Crantz Crucif. 91. — *Cardaria Draba* Desv. Journ. III 163. — *Jundzillia Draba* Andrz. in DC. Syst. II 529. — *Cardiolepis dentata* Wallr. Sched. 340.

Vorkommen: An wüsten, erdigen, sandigen Stellen, unter Hecken und als Unkraut sehr häufig bis in die Voralpen. V, VI.

4b. Schötchen eiförmig, spitz, sammt dem kaum 1 *mm* langen Griffel 2·5—3 *mm* lang, auf zwei- bis dreimal so langen, einfach- und kraushaarigen, abstehenden Stielen. Klappen netzadrig. Same hellbraun, kantig umrandet, 1·3—1·5 *mm* lang. Blumenblätter 3 *mm* lang, weiß. Grundblätter eiförmig elliptisch, in einen langen Stiel zulaufend; die Stengelblätter elliptisch, mit pfeilförmigem Grunde stengelumfassend; alle lederig,

bläulich grün, ganzrandig, spitz, kahl. Wurzel walzlich, mehrköpfig, mit Blattresten dicht bedeckt, ausdauernd. Stengel bis 35 *cm* hoch.

2. Lepidium crassifolium.

W. K. Pl. rar. Hung. I 4 t. 4; Neilr. Fl. NÖ. 753.

Vorkommen: In salzhältigen lehmigen Weiden am Ufer des Neusiedlersees von Winden bis Appetlan. V, VI.

5*a*, (1) Sämmtliche Blätter ungetheilt. 6.

5*b*. Untere Blätter ein- bis zweifach fiedertheilig, allmählich in weniger getheilte Stengelblätter übergehend oder die oberen Stengelblätter fehlend. 7.

6*a*, Grundblätter spatelig länglich; untere lanzettlich, scharf gesägt; die oberen lineal, höchstens 3 *mm* breit, ganzrandig, fast kahl. Blumenblätter verkehrt eirund, 1·5 *mm* lang, weiß. Kelche an der Spitze violett. Fruchttrauben verlängert, ruthenförmig. Schötchen eiförmig, durch den äußerst kurzen Griffel bespitzt, 2 *mm* lang, auf 3—5 *mm* langen, etwas behaarten, abstehenden Stielen. Klappen kahl, scharfkantig. Same hellbraun, 1·3 *mm* lang. Einjährig, bis 60 *cm* hoch.

3. Lepidium graminifolium.

L. Syst. ed. X, 1127; Neilr. 1. Nachtr. 82. — *L. Iberis* Poll. Pl. Palat. II 209, ob L. Spec. plant. 645? — *Iberis graminifolia* Roth Man. bot. II 900.

Vorkommen: Auf erdigen, sandigen, wüsten Stellen. 1865 am Bahndamme vor der Belvederelinie. Sommer bis in den Herbst.

6*b*. Untere Blätter oval bis eiförmig, langgestielt, gesägt oder ganzrandig; die Stengelblätter länglich-lanzettlich, 1—3 *cm* breit, am Grunde kurz zusammengezogen, zugespitzt; oberste lanzettlich, 3—5 *mm* breit; alle ganzrandig, meist kahl. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß, 2 *mm* lang. Fruchttrauben reichästig gedrungen. Schötchen oval, beidendig abgerundet, 2 *mm* lang, auf dünnen, abstehenden, anderthalb- bis zweimal so langen Stielen. Klappen zerstreut langhaarig, kantig. Same kantig umrandet, 1—1·2 *mm* lang. Ausdauernd, bis 1 *m* hoch; von scharfem Geschmacke.

5. Lepidium latifolium.

L. Spec. plant. 644; Neilr. Fl. NÖ. 753.

Vorkommen: Auf wüstem, salzhältigem Boden, an Zäunen; im Pulkauthale zwischen Laa, Zwingendorf, Haugsdorf; dann verwildert bei Oberrana bei Spitz; im Wiener Prater. VI—IX.

7*a*, (5) Der reichlich beblätterte, bis 45 *cm* hohe, flaumige Stengel, sowie der Blütenstand reichästig. Untere Blätter ein- bis zweifach fiedertheilig, mit lineal-lanzettlichen Abschnitten; obere lineal, ganzrandig oder etwas gezähnt, etwas flaumig. Schötchen rundlich oval, 2—2·2 *mm* lang, auf 2—5 *mm* langen, dünnen Stielen abstehend. Klappen kantig. Narbe im seichten Ausschnitte des Schötchens sitzend. Same hellbraun, 1—1·2 *mm* lang, glatt. Staubblätter 2. Bodendrüsen unscheinbar. Ein- bis zweijährig. Ekelhaft stinkend.

4. Lepidium ruderale.

L. Spec. plant. 645; Neilr. Fl. NÖ. 754. — *Iberis ruderalis* Crantz Stirp. Austr. I 21; ed. 2, 21. — *Nasturtium ruderale* Scop. Fl. carn. ed. 2, II 13. — *Lepidium apetalos* Gilib. Fl. Lith. V 54. — *Thlaspi ruderale* All. Fl. Pedem. I 250. — *Nasturtioides inconspicuum* Medik. Nov. Gen. I 81 nach Koch; Mönch Meth. 270. — *Senckenbergia ruderalis* G. M. Sch. Fl. Wetter. II 432.

Ändert ab: α) **typicum.** Blumenblätter fehlend, oder β) **completum** vorhanden und dann sehr klein, weiß.

Vorkommen: α auf wüsten, sandigen und steinigen Plätzen sehr häufig bis in die Voralpen; β höchst selten, einmal bei Guntramsdorf. V, VI.

7*b*. Der höchstens 12 *cm* hohe, oben feinflaumige Stengel nur am Grunde beblättert und daselbst dünn, reichlich verästelt, rasenartig. Stengelblätter fehlend; die Blütentrauben daher einfach und nackt, anfangs gedrungen. Grundblätter unpaar ein- bis vierpaarig fiederschnittig. Abschnitte länglich bis verkehrt länglich, bespitzt, kahl. Blumenblätter weiß, 3—4 *mm* lang. Eine fast ringförmige Drüse

um die kurzen Staubblätter und je eine Drüse vor jedem längeren Staubblatte. Schötchen elliptisch bis lanzettlich, in den kaum 1 *mm* langen Griffel zugespitzt, 3—5 *mm* lang, auf 3—10 *mm* langen, abstehenden Stielen. Klappen scharf kielig, kahl. Samenknospen und Samen in jedem Fache 2 oder auch 1, beide gleich hoch an je einer Placenta eingefügt, hellbraun, 1·5—2 *mm* lang, glatt. Von kressenartigem Geschmacke.

7. Lepidium alpinum.

L. Amoen. IV 321. — *L. Halleri* Crantz Stirp. Austr. I 5 t. 1 f. 3; ed. 2, 8. — *Nasturtium alpinum* Crantz Cl. Crucif. 80. — *Draba nasturtiolum* Scop. Fl. carn. ed. 2, II 8. — *Hutchinsia alpina* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 82; Neilr. Fl. NÖ. 754. — *Noccaea alpina* Reich. Fl. Germ. 663.

Vorkommen: Auf felsigen, steinigen Stellen, namentlich an Schneegruben in der höheren Krummholz- und Alpenregion der Kalkgebirge häufig. Herabgeschwemmt auch an der Enns bei Steier. VI—IX.

282. Cardamon (Kresse).

Lepidium sect. DC. Syst. II 533. — *Nasturtium* (Tourn. Inst. 213 t. 102 z. Th.); Adans. Fam. II (1763) 421, aber nicht Crantz (1762). — *Lepia* Desv. Journ. bot. III 163 (1813) z. Th. und nicht Hill (1769).

(Abb. 81 Fig. 24.)

Keimblätter gestielt, dreitheilig, die Mittellappen derselben größer aufeinander liegend. Schötchen oben ausgerandet. Klappen gegen die Spitze allmählich breiter geflügelt. Griffel sehr kurz, in der Ausbuchtung. Fächer mit einer von der Spitze herabhängenden Samenknospe versehen. Sonst wie *Lepidium*.

Untere Blätter gestielt, unregelmäßig eingeschnitten und gelappt oder ein- bis zweifach fiederschnittig, die oberen lineal, ganz. Schötchen rundlich oder oval ausgerandet, mit gegen die Spitze hin allmählich breiter geflügelten Klappen, 5—6 *mm* lang, auf ungefähr ebenso langen, der Traubenspindel angedrückten Stielen. Same braun, 2·5 *mm* lang. Griffel so lang oder kürzer als der Ausschnitt des Schötchens. Blumenblätter spatelförmig, weiß, 2 *mm* lang. Einjährig, bis 40 *cm* hoch. (Abb. 81 Fig. 24.)

(Echte Kresse) **1. Cardamon sativum.**

Lepidium sativum L. Spec. plant. 644; Neilr. Fl. NÖ. 754. — *Thlaspi sativum* Crantz Stirp. Austr. I 22. — *Nasturtium sativum* Mönch Meth. 270. — *Lepia sativa* Desv. Journ. bot. III 165.

Vorkommen: In Gärten hin und wieder gebaut, sehr selten verwildert.

283. Aethionema (Steintäschel).

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 80; Neilr. Fl. NÖ. 755.

(Abb. 81 Fig. 18.)

Die zwei längeren Staubblätter leierförmig zusammengeneigt; ihre Fäden flügelig verbreitert und oben innen oft mit einem Zahne versehen. Schötchen meist aufspringend, rundlich, vorn ausgeschnitten, auf einer Seite stärker gewölbt, zweifächerig. Klappen breit geflügelt. Fächer zwei-, seltener mehrsamig. Samen rückenwurzelig. Manchmal finden sich auch einfächerige, einsamige, nicht aufspringende, sondern in ihrer Gänze abfällige, viel kleinere Schötchen vor, die einen Samen enthalten, dessen Wurzel auch seitlich der Keimblätter liegt. Blütenboden fast zweilappig. Ein drüsiger Saum um die längeren Staubblätter. Griffel unscheinbar. Samenknospen auf kurzem, dickem Funiculus hängend.

Ausdauernd. Untere Blätter keilig, verkehrt eilänglich; obere länglich-lineal; alle stumpflich, dicklich, bereift, kahl. Blumenblätter verkehrt eilänglich, oft ausgerandet, 2—2·5 *mm* lang, weiß oder hellila. Schötchen auf bogigem, etwas kürzerem, abstehendem Stiele. Flügel radiär streifig, vorn 2 *mm* breit. Same

hellbraun, länglich, flachwarzig, 1·2—1·5 *mm* lang. Stengel kahl, vom Grunde ästig, bis 25 *cm* hoch. (Abb. 80 Fig. 18.)

1. Aethionema saxatile.

R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 80; Neilr. Fl. NÖ. 755. — *Thlaspi saxatile* L. Spec. plant. 646.

Ändert ab: α) **typicum.** Schötchen 7—8 *mm* lang, zweifächerig. Fächer meist zweisamig. Samen rückenwurzelig. Klappen von der stehenbleibenden Scheidewand abspringend. β) **biforme,** [var. *heterocarpum* G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 17, nicht *Ae. heterocarpum* Boiss. Fl. orient. I 352.] Neben den wie bei α gestalteten Schötchen zahlreiche kleinere, 3·5—4 *mm* lange, einfächerige, in ihrer Gänze abfällige, nicht aufspringende, fast rundliche Schötchen vorhanden, die meist einen Samen in der Mitte enthalten, dessen Wurzel seitlich oder etwas verschoben seitlich den Keimblättern anliegt. Hievon scheint *Ae. banaticum* [Janka in Linnaea XXX 558] nur durch den Mangel typischer Schötchen unterschieden.

Vorkommen: α auf steinigen, sandigen Stellen, Felsen bis in die Krummholzregion; häufig auf den Kalkbergen von Baden bis an die steierische und oberösterreichische Grenze; seltener im Kalkgeschiebe der Alpenflüsse. β auf dem Badener und Sooser Lindkogl, in der Preiner Schütt auf der Raxalpe. V—VII.

B. Cruciferae nucamentaceae.

G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19.

Same von Theilen der Frucht umgeben und mit diesen abfällig oder die ganze Frucht geschlossen.

Tribus 8—12.

Tribus 8: Peltarieae.

G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19.

Frucht ein von den Seiten zusammengedrücktes oder mit breiter Scheidewand versehenes [(|)] Scheinschötchen. Keimling seitenwurzelig (o =).

Gattungen nr. 284—285.

284. Peltaria (Scheibenschötchen).

Jacqu. Enum. pl. Vindob. 117, Observ. 260 (1762); L. Gen. ed. VI, 336 nr. 806; Neilr. Fl. NÖ. 740; Benth. Hook. Gen. I 93. — *Bohadschia* Crantz Stirp. Austr. I 2 t. I fig. 1; ed. 2, 5. Nach der aus dem Jahre 1760 stammenden Tafel wohl der ältere Name, aber von Crantz selbst wieder eingezogen.

(Abb. 81 Fig. 5.)

Schötchen fast rundlich, seitlich flachgedrückt, geschlossen bleibend, einfächerig, meist einsamig. Klappen erhaben netznervig. Same linsenförmig, seitenwurzelig. Staubfäden ungezähnt. Griffel fehlend. Samenknospen 3—4, auf langem, nach abwärts gerichtetem Funiculus, doch nur eine sich weiter entwickelnd.

Blätter kahl, bläulich bereift, ganzrandig oder etwas ausgeschweift; untere verkehrt eiförmig; obere eiförmig, zugespitzt, mit herzpfeilförmigem Grunde Stengel umfassend; die der unfruchtbaren Triebe herzförmig; Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß, 3—4 *mm* lang. Schötchen (Abb. 80 Fig. 5), 7—11 *mm* lang, gegen den Grund etwas keilförmig, vorn abgerundet und durch die Narbe bespitzt, seltener spitz, auf dünnen, ebenso langen oder kürzeren Stielen hängend. Same hellbraun, 2·5 *mm* lang. Wurzel mehrköpfig, ausdauernd. Stengel bis 60 *cm* hoch, kahl. Lauchartig riechend.

1. Peltaria alliacea.

Jacqu. Enum. pl. Vindob. 117, Obs. 260 (1762); L. Spec. plant. ed. 2, 910. — *Bohadschia alliacea* Medik. in Ust. Neu. Ann. II 37. — *Clypeola alliacea* Crantz Class. Crucif. 91.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Plätzen, Waldrändern häufig. Von der hohen Wand über Grünbach bis ins Sirningthal (namentlich auf dem Gösing, bei Flatz) und bis ans Steinfeld. Thalwärts geschwemmt an der Schwarza bei Neunkirchen. V—VII.

285. Soria (Schnabelschötchen).

Adans. Fam. II 421 (1763). — *Euclidium* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2 (1812), IV 74; Neilr. Fl. NÖ. 747; Benth. Hook. Gen. I 97.

(Abb. 81 Fig. 10.)

Schötchen kugelig oder eiförmig, in den schnabelartigen, gekrümmten Griffel zugespitzt, zweifächerig, nicht aufspringend. Fächer einsamig, nebeneinander; Samenknospe 1, von der Spitze des Faches herabhängend. Je eine Bodendrüse an der Innenseite der Blumenblätter.

Wurzel spindelig, einjährig. Untere Blätter verkehrt eilänglich, in einen kurzen Stiel verschmälert, obere länglich-lanzettlich, alle etwas zähnig und wie der ausgesperrt ästige, bis 35 *cm* hohe Stengel einfach und gabelig behaart. Blumenblätter länglich keilig, 1 *mm* lang, weiß. Schötchen (Abb. 81 Fig. 10) gabelig behaart, sammt Schnabel 3·5—4 *mm* lang, auf keuligen, 1—1·5 *mm* langen Stielen der Spindel halb angedrückt.

1. Soria syriaca.

Desv. Journ. bot. III (1813) 168 t. 25 f. 3. — *Anastatica syriaca* L. Spec. plant. ed. 2, 895 (1763). — *A. hierochuntica* Crantz Stirp. Austr. ed. 2, I 7 nicht L. — *Myagrum rostratum* Scop. Fl. Carn. ed. 2, II 11 t. 35. — *Bunias syriaca* Gärtn. de fruct. II 290. — *Euclidium syriacum* R. Brown in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 74; Neilr. Fl. NÖ. 747. — *Ornithorhynchium syriacum* Röhl. Deutschl. Fl. 2. Aufl., II 356 (1812).

Vorkommen: Auf Weiden, wüsten, erdigen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora. Hie und da im Marchfelde bis gegen Pirawart, in und um Wien, zerstreut im südlichen Wiener Becken, hin und wieder im Wiener Walde, häufiger von Bruck gegen den Neusiedlersee und Ungarn. V.

Tribus 9: Nesleae.

Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 20.

Frucht ein geschlossenes Scheinschötchen mit gewölbten Klappen [(|)], Same rückenwurzelig (o ||).

Gattung Nr. 286.

286. Neslea.

Desv. Journ. bot. III (1813) 162, 163 (*Neslia*); Neilr. Fl. NÖ. 747; Benth. Hook. Gen. I 95. — *Vogelia* Medik. Pflanzengatt. 32 (1792) nicht Gmel., Lam.

Schötchen kugelig, hartschalig, nicht aufspringend, einfächerig oder unvollständig zweifächerig, meist einsamig. Griffel bleibend. Samenknospen meist 2, auf kurzem, gekrümmtem Funiculus in der Mitte des Faches seitlich eingefügt. Um die kürzeren Staubblätter je eine ringförmige Bodendrüse, welche sich um die längeren Staubblätter verlängert.

Wurzel spindelig, einjährig. Unterste Blätter verkehrt eilänglich; obere länglich, zugespitzt, am Grunde tief pfeilförmig, alle schwachzähnig und wie der bis 80 *cm* hohe Stengel mehr minder stielsternhaarig. Blumenblätter länglich keilig, 2 *mm* lang, dottergelb. Schötchen 1·5—2 *mm* im Durchmesser, grubig-netzig, auf abstehenden, dünnen, 7—12 *mm* langen Stielen. Griffel höchstens 1 *mm* lang.

1. Neslea paniculata.

Desv. Journ. bot. III 162; Neilr. Fl. NÖ. 747. — *Myagrum paniculatum* L. Spec. plant. 641. — *Myagrum rugosum* Gilib. Fl. Lith. V 49. — *Nasturtium paniculatum* Crantz Stirp. Austr. I 15; ed. 2, 15. — *Crambe paniculata* All. Fl. Pedem. I 256. — *Rapistrum paniculatum* Gärtn. de fruct. II 285. — *Chamaelinum paniculatum* Host Fl. Austr. II 224.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen, Schuttplätzen häufig bis an die obere Grenze des Getreidebaues. VI, VII.

Tribus 10: Raphaneae.

DC. Syst. II 152, 649; G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 20.

Frucht geschlossen (schoten- oder schötchenförmig), mit abgerundeten Klappen [(|)] oder ein Gliederschötchen (*Lomentum*). Same faltenwurzelig (o>>).

Gattungen nr. 287 und 288.

287. Rapistrum (Repsdotter).

(Tourn. Inst. 210 t. 99 z. Th.; Börh. Ind. plant. hort. Lugd. II 2); Smel. in Nov. Act. Petrop. XIV 479 nach Pfeif.; DC. Syst. II 430; Neilr. Fl. NÖ. 758; Benth. Hook. Gen. I 99. — *Schrankia* Medik. Pflanzengatt. I 42 t. 1 fig. 10 (1792) nach Mönch: nicht Scop., Gmel. — *Condylocarya* Bess. nach Stev. — *Arthrolobus* Andrz. msc. bei DC. Syst. II 430.

(Abb. 81 Fig. 4.)

Schötchen zweigliederig; das obere Glied kugelig eirund, achtriefig; das untere schmäler, walzlich; beide scheinbar einfächerig, einsamig oder der Same im unteren Gliede fehlschlagend. Im oberen Fache des Fruchtknotens eine aufsteigende, grundständige Samenknospe, im unteren Fache 2—4 hängende, campylotrope Samenknospen. Eine große Drüse zwischen den kurzen Staubblättern und dem Fruchtknoten, je eine weitere vor den 2 längeren Staubblättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Griffel kurz kegelförmig, kürzer als das obere, deutlich achtriefige, 3—4 *mm* lange Endglied der kahlen Schote. Riefen abgerundet. Same 2 *mm* lang, hellbraun. Fruchtstiele 5—10 *mm* lang, an die Spindel angelehnt oder abstehend. Blumenblätter keilig, länglich, gelb, 6—7 *mm* lang. Untere Blätter schrotsägeförmig bis fiederspaltig, mit länglichen, ungleich gezähnten Zipfeln, steifhaarig; obere verkahlend, allmählich weniger getheilt, buchtig gezähnt; oberste lanzettlich gezähnt. Stengel reichästig, bis 80 *cm* hoch, unten steifhaarig; zweijährig. (Abb. 81 Fig. 4.)

1. Rapistrum diffusum.

Crantz Class. Crucif. 105 (1762). — *Myagrum perenne* L. Spec. plant. 640. — *Miagrum biarticulatum* Crantz Stirp. Austr. I 4; ed. 2, 6. — *Schrankia divaricata* Mönch Meth. Suppl. 86 (1802). — *Rapistrum perenne* All. Fl. Pedem. I 258 (1785); Neilr. Fl. NÖ. 758. — *Bunias perennis* Sm. Prodr Fl. Graec. II 2.

Vorkommen: Auf wüsten Stellen, Schotter, Heiden, in Holzschlägen, häufig in der Ebene und Bergregion. VI, VII.

1 *b*. Griffel fädlich, so lang oder länger als das unterbrochen riefige, 3 *mm* lange, obere Glied der (steifhaarigen) Schote. Riefen acht, furchig (am Querschnitte daher 16). Unteres Glied gewöhnlich samenlos. Same 1·5 *mm* lang. Fruchtstiele 2—4 *mm* lang, sammt den Schoten an die Spindel angedrückt. Untere Blätter leierförmig, mit sehr großem, verkehrt eirundem Endzipfel; obere verkehrt eilänglich, ziemlich stumpf, gezähnt. Zerstreut einfachhaarig, bis 60 *cm* hoch. Zweijährig.

2. Rapistrum rugosum.

All. Fl. Pedem. I 257 t. 78. — *Myagrum rugosum* L. Spec. plant. 640. — *Schrankia rugosa* Mönch Meth. 264. — *Cakile rugosa* L'Herit in DC. Fl. Fr. IV 719.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*R. hirsutum* Host Fl. Austr. II 220]. Schötchen steifhaarig, oder *β*) **hirtum** [Host l. c. als Art] rauh, oder *γ*) **glabrum** [Host l. c. als Art] kahl.

Vorkommen: Hier nur *α* am Bahndamme der Verbindungsbahn bei Penzing (seit 1889). VI, VII.

288. Raphanus (Rettig).

(Tourn. Inst. 229 t. 114); L. Gen. ed. VI, 343 nr. 822; Neilr. Fl. NÖ. 758; Benth. Hook. Gen. I 101.

(Abb. 81 Fig. 14.)

Schote stielrundlich, durch unvollständige Scheidewände oder Einschnürungen gegliedert und quer in Glieder zerfallend oder querfächerig und kämmerig, schwammig,

nicht aufspringend. Samenknospe auf kurzem, S-förmig gekrümmtem Funiculus. Eine etwas napfförmige große Bodendrüse zwischen den kurzen Staubblättern und dem Fruchtknoten, manchmal auch eine kleine Drüse vor den 2 längeren Staubblättern.

Blätter leierförmig, mit eiförmig länglichen, ungleich gezähnten Zipfeln und großen Endlappen; die oberen Blätter allmählich einfacher getheilt; oberste lanzettlich, gezähnt; alle wie der bis 60 *cm* hohe Stengel mehr minder einfach borstig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, keilig, bleichgelb oder weiß, meist schwarzgrün violett seltener gelb geadert.

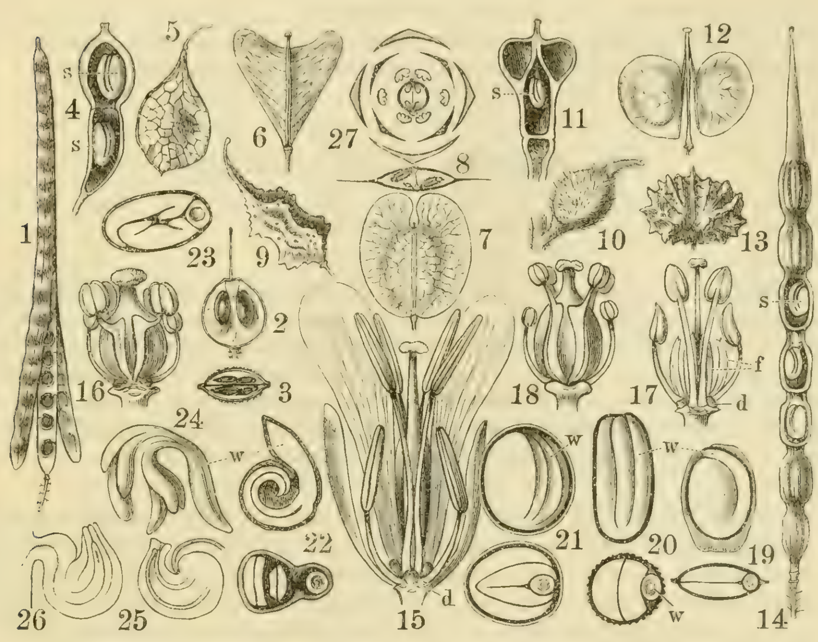


Abbildung 80, 81: *Cruciferae.*

Fig. 1. Aufgesprungene Schote von *Arabis alpina.* 2. Schötchen von *Alyssum montanum* von der Fläche gesehen, die Klappe weggenommen; 3. dasselbe im Querschnitte. 4. Schötchen von *Rapistrum diffusum* im Längsschnitte. 5. Schötchen von *Peltaria alliacea*; 6. von *Bursa pastoris*; 7. von *Thlaspi arvense*; 8. dasselbe im Querschnitte. 9. Schötchen von *Bunias erucago*; 10. von *Soria syriaca*; 11. von *Myagrum perfoliatum* (im Längsschnitte); 12. von *Biscutella laevigata*; 13. von *Coronopus procumbens.* 14. Schote von *Raphanus raphanistrum.* 15. Blüte von *Brassica napus*, die vorderen Blumenblätter weggenommen. 16. Die inneren Blütentheile von *Kernera myagroides*; 17. von *Alyssum montanum*; 18. von *Aethionema saxatile.* 19. Ein Same von *Arabis alpina* mit seitenwurzeligem [O =] Keimling. 20. Ein Same von *Alliaria officinalis* mit rückenwurzeligem [O ||] Keimling. 21. Ein Same von *Sinapis alba* mit faltenwurzeligem [O >>] Keimling. 22. Ein Same von *Bunias erucago* mit schneckenförmig eingerolltem [O || ||] Keimling; von sämmtlichen Samen wurde dargestellt oben der Keimling von der Seite gesehen und der Same quer durchschnitten. 23. Querschnitt durch den Samen von *Dentaria enneaphyllos.* 24. Keimling von *Cardamon sativum.* 25. Samenknospe von *Thlaspi arvense* und 26. von *Raphanus sativus.* 27. Diagramm einer Cruciferen-Blüte. (Fig. 1, 5, 14 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.)

d Bodendrüsen; *f* Flügelzähne der Staubfäden; *s* Same; *w* Wurzel.

1. Raphanus raphanistrum.

Ändert ab: *α*) **typicus** [*R. raphanistrum* L. Spec. plant. 669 als Art; Neilr. Fl. NÖ. 758. — *R. cornutus* Gilib. Fl. Lith. V 57. — *Rapistrum arvense* All. Fl. Pedem. I 258. — *Raphanistrum Lampsana* Gärtn. de fruct. II 300]. Blumenblätter meist 15 *mm* lang, meist violett geadert (*arvensis* = *Raphanistrum arvense* Reich. Fl. Germ. 656), seltener gelbaderig (*concolor* = *Raphanistrum segetum* Reich. l. c.). Schoten (Abb. 80 Fig. 14) walzlich, zwischen den Samen deutlich, selten nur wenig eingeschnürt und daselbst zerfallend, lang geschnäbelt, 40—60 *mm* lang, 3—3·5 *mm* breit. Glieder hart, meist zwölfriefig. Fruchtstiele 15—25 *mm* lang, aufrecht abstehend. Same 2·5 *mm* lang. Wurzel spindelförmig, einjährig. Kann nach Hofman [in Bot. Zeit. (1881) 345] durch Cultur in *β* übergeführt werden.

β) **sativus** [L. l. c. als Art; Neilr. l. c. 759]. Blumenblätter meist 20 *mm* lang. Schoten schwammig gedunsen, eiförmig-länglich, zugespitzt, etwas längsfurchig, weder eingeschnürt noch aufspringend, 40—50 *mm* lang, 10—12 *mm* breit. Same feinwarzig, 3 *mm* lang. Wurzel ein- bis zweijährig, verdickt, entweder rübenförmig, außen grauschwarz (*R. niger* Merat Fl. Paris. 265, Schwarzer Rettig), oder kleiner, kugelig, eiförmig, eiförmig-spindelförmig, roth oder weiß (*R. Radicula* Pers. Syn. II 208, Monatsrettig, Radieschen). Wurzel bei verwilderten Exemplaren spindelig dünn (f. *sylvestris* Koch Synops. ed. 2, 1019).

Vorkommen: Auf Brachen, Schuttplätzen, in Äckern jeder Art bis an die obere Grenze des Getreidebaues ungemein häufig. V bis in den Herbst. *β* häufig cultiviert.

Tribus 11: Biscutelleae.

G. Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 19.

Frucht ein in geschlossene Theile zerfallendes, in der Mediane vom Rücken her zusammengedrücktes (< | >) Scheinschötchen. Same seitenwurzelig (o =).

Gattung nr. 289.

289. Biscutella (Brillenschötchen).

L. Gen. (193 nr. 531); ed. VI, 336 nr. 808; Neilr. Fl. NÖ. 756; Benth. Hook. Gen. I 91. — Wicht. Arb.: Jordan Diagn. (1864) 292—329.

(Abb. 81 Fig. 12.)

Schötchen querbreiter, oben und unten ausgeschnitten, daher brillenförmig, auf kurzem Fruchtträger; die einsamigen Hälften (Klappen) geschlossen, sammt den Randnerven von der sehr schmalen Scheidewand sich ablösend, nervig. Griffel verlängert. Samenknospen amphitrop, auf sehr kurzem Funiculus. Staubblätter ungeflügelt. Blumenblätter vor dem Grunde mit 2 krausen Öhrchen versehen. An der Außenseite der kurzen Staubblätter eine nach innen offene, hufeisenförmige oder je 2 kleinere Drüsen, vor den 2 längeren Staubblättern je eine, oft getheilte Bodendrüse.

Wurzel ausdauernd, mehrköpfig. Untere Blätter gehäuft, verkehrt eilänglich, manchmal stielförmig verschmälert, ganzrandig oder gegen die Spitze schwächer oder stärker gezähnt, die oberen länglich, am Grunde geöhrelt. Traube ästig. Blumenblätter verkehrt eiförmig oder -länglich, 5—6 *mm* lang. Schotenhälften halbkreisförmig oder verkehrt eiförmig, kahl, außen flügelig umrandet, 5—8 *mm* lang. Griffel 2·5—4 *mm*, Fruchtstiele 7—12 *mm* lang. Same flach, 4 *mm* lang. Stengel bis 45 *cm* hoch. (Abb. 81 Fig. 12.)

1. Biscutella laevigata.

L. Mant. II 225. — *Thlaspidium laevigatum* Medik. in Usteri Neu. Ann. II 38. Über Formen dieser Art vgl. Jordan Diagn. (1864) 292 ff.

Ändert ab: *α*) **typica** [*Clypeola didyma* Crantz Stirp. Austr. ed. 2, I 20. — *B. didyma* Cram. Elench. 191 nicht L. — *B. laevigata* DC. Syst. II 413. — v. *vulgaris* Gaud. Fl. Helv. IV. 233. — v. *asperifolia* Neilr. Fl. NÖ. 756. — *B. alpestris* W. K. Pl. rar. Hung. III 253 t. 228.] Blätter und Stengel mehr minder mit ungleich langen, einfachen Haaren und Börstchen besetzt. — *β*) **lucida** [DC. Diss. nr. 20 t. 7; Syst. II 414 als Art. — *B. laevigata* v. *glabra* Gaud. Fl. Helv. IV 235. — v. *lucida* Neilr. l. c.]. Blätter kahl oder nur am Rande wimperig, dabei ganzrandig (*B. subspathulata* Lam. Encycl. III 620) oder gezähnt.

Vorkommen: Auf Kalkfelsen, steinigen Stellen, in Wiesen, an Waldrändern der Bergregion (IV, V) bis in die Alpenregion (bis VIII), mit den Flüssen auch in die Ebene herabgeschwemmt. *α* südlich der Donau und in der Wachau häufig; *β* seltener, hin und wieder in den Voralpen.

Tribus 12: Isatideae.

DC. Syst. II 151, 563; Beck in Sitz. Zool.-bot. Ges. (1890) 20.

Frucht ein geschlossenes oder in geschlossene Theilfrüchte zerfallendes, in der Mediane zusammengedrücktes (< | >) Scheinschötchen. Same rückenwurzelig, manchmal schneckenförmig eingerollt.

Gattungen nr. 290—293.

290. **Bunias** (Zackenschötchen).

L. Gen. (195 nr. 536); ed. VI, 343 nr. 823; Neilr. Fl. NÖ. 748; Benth. Hook Gen. I 97. (Abb. 81 Fig. 9, 22.)

Schötchen vierkantig, eiförmig oder länglich, in den pfriemlichen Griffel zugespitzt, nicht aufspringend, mit 2 übereinander gestellten oder 2 Paaren übereinander stehenden, einsamigen Fächern. Keimblätter schneckenförmig eingerollt. In jedem Fache eine von der Spitze desselben auf sehr kurzem Funiculus herabhängende, flaschenförmige, amphitrope Samenknospe.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Schötchen vierfächerig, vierkantig-flügelig, an den Flügelkanten zackig, langschnäbelig, 10—12 *mm* lang, zerstreut drüsigwarzig, auf abstehenden, 15—20 *mm* langen Stielen. Same 2—2·5 *mm* lang. Blumenblätter gelb, 8—10 *mm* lang. Blätter schrotsägeförmig, mit dreieckig länglichen, gezähnten Zipfeln; obere länglich oder lineal-lanzettlich, buchtig bis fiederspaltig gezähnt oder alle ganz (*B. aspera* Retz. Observ. II, 21). Der bis 1 *m* hohe Stengel und die Blätter zerstreut drüsigwarzig. Zweijährig. (Abb. 81 Fig. 9, 22.)

1. Bunias erucago.

L. Spec. plant. 670; Neilr. Fl. NÖ. 748. — *Myagrum clavatum* Lam. Fl. franç. II 482. — *Erucago dentata* Mönch Meth. 278. — *Erucago runcinata* Hornem. Hort. Hafn. II 593. — *Erucago glandulosa* Röhl. Deutschl. Fl. 2. Aufl., II 355.

Vorkommen: Auf Äckern, Brachen, unter der Saat vorübergehend, hie und da in und um Wien, auch bei Mauerbach, Rappoltenkirchen, Krems, Seitenstetten. V, VI.

1 *b*. Schötchen schief-eiförmig, ungeflügelt, stielrundlich, ein- bis zweifächerig und ein-, selten zweisamig, mit schief gestellten Fächern, kurzschnäbelig, sehr zerstreut warzig, 6—10 *mm* lang, auf 10—15 *mm* langen, aufrecht abstehenden Stielen. Same 2·5 *mm* lang. Blumenblätter gelb, 5—6 *mm* lang. Grundblätter buchtig schrotsägeförmig, kerbig oder zähnig. Stengelblätter am Grunde fiederspaltig, mit zugespitzten Zähnen; die obersten etwas buchtig zähnig oder ganz. Stengel zerstreuthaarig, bis 1 *m* hoch; zweijährig.

2. Bunias orientalis.

L. Spec. plant. 670. — *Myagrum taraxacifolium* Lam. Encycl. I 570. — *B. verrucosa* Mönch Meth. 278. — *Laelia orientalis* Desv. Journ. bot. III 160.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen, Brachen. Zufällig und vorübergehend im Wiener Prater (1868).

291. **Myagrum** (Hohldotter).

(Tourn. Inst. 211 t. 99); L. Gen. ed. VI, 331 nr. 796 z. Th.; richtiger Medik. Pflanzengatt. 38 (1792); Neilr. Fl. NÖ. 748; Benth. Hook. Gen. I 96.

(Abb. 81 Fig. 11.)

Schötchen nicht aufspringend, dreifächerig, birnförmig. Die 2 oberen Fächer nebeneinanderstehend, leer, das untere 1 Samen enthaltend. Griffel kurz pfriemlich, stehenbleibend. Samenknospe im unteren Fache auf sehr kurzem Funiculus von der Spitze des Faches herabhängend. Keimblätter des Samens gegen das Würzelchen etwas ausgehöhlt. Um die kurzen Staubblätter eine nach innen offene, hufeisenförmige und an der Außenseite der 2 langen Staubblätter je eine kleine Bodendrüse.

Wurzel spindelig, ein- bis zweijährig. Untere Blätter verkehrt eilänglich; Stengelblätter am Grunde pfeilförmig, die oberen länglich, oberste dreieckig; alle bläulich bereift, etwas buchtig zähnig oder ganzrandig. Blumenblätter verkehrt eilänglich, gelb, 2·5—3 *mm* lang. Schötchen (Abb. 81 Fig. 11) 5—6 *mm* lang, auf 3—4 *mm* langem, keuligem, hohlem Stiele der Spindel angedrückt. Same hellbraun, 2—2·2 *mm* lang. Kahl, bis 60 *cm* hoch.

1. Myagrum perfoliatum.

L. Spec. plant. 640; Neilr. Fl. NÖ. 748. — *M. littorale* Scop. Fl. carn. ed. II, II 12 t. 36 (wenn die Blätter etwas zähnig). — *M. amplexicaule* Mönch Meth. 221. — *Cakile perfoliata* L'Her. in DC. Fl. franç. IV 720. — *Rapistrum perfoliatum* Berg. Phyt. III t. 167 nach DC.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen und wüsten Stellen vorübergehend und zerstreut im Gebiete der pannonischen Flora, namentlich in der Ebene südlich der Donau bis an die Abfälle des Wiener Waldes, auch bei Floridsdorf; gegen Ungarn zu häufiger. V, VI.

292. Coronopus (Krähenfuß).

(Rupp. Fl. Jen. 77); Hall. Hist. stirp. Helv. I 217 (1768); Gärtn. de Fruct. II 293 t. 142. — *Carara* Med. Pflanzengatt. 34 (1792). — *Senebiera* DC. in Bull. soc. philom. (1799) 172 nach Pfeif.; Poir. in Dict. VII 75 (1806); Neilr. Fl. NÖ. 757; Benth. Hook. Gen. I 87.

(Abb. 81 Fig. 13.)

Schötchen nierenförmig, von der Seite her zusammengedrückt, nicht aufspringend oder in 2 einsamige Hälften zerfallend. Same länglich, rückenwurzelig; Keimblätter in der Mitte geknickt. Staubblätter einem Ringe eingefügt. Vor jedem Blumenblatte je eine lappenförmige Drüse, zwischen den längeren, divergierenden Staubblättern je eine kleinere Bodendrüse. Je eine campylotrope Samenknospe ohne Funiculus im oberen Winkel jedes Fruchtfaches.

Einjährig. Stengel niedergestreckt, bis 30 *cm* lang, wie die ganze Pflanze kahl oder papillöswarzig. Blätter fiedertheilig; Abschnitte der unteren Blätter fiederlappig, die der oberen lineal bis verkehrt eilänglich-lineal. Blütentrauben gedrungen. Blumenblätter weiß, schmal, 2 *mm* lang. Schötchen (Abb. 81 Fig. 13) durch den kurzen Griffel bespitzt, 4 *mm* lang, 2·5—3 *mm* breit, auf etwa halb so langen, dicken, abstehenden Stielen. Klappen grubignetzig, zu beiden Seiten des Rückenkieles gezackt. Same hellbraun, 2—2·2 *mm* lang.

1. Coronopus procumbens.

Gilib. Fl. Lith. V (1782) 52. — *Cochlearia coronopus* L. Spec. plant. 648. — *Coronopus Ruellii* All. Fl. Pedem. I 256 (1785). — *C. depressus* Mönch Meth. 220. — *C. vulgaris* Desf. Hort. Paris. 132. — *C. squamatus* Aschers. Fl. Brand. 62 (1864). — *Senebiera coronopus* Poir. Encycl. VII 76; Neilr. Fl. NÖ. 757.

Vorkommen: Auf feuchten, lehmigen, schlammigen und sandigen Stellen, namentlich in der Nähe von Lachen. Häufig im Gebiete der pannonischen Flora, namentlich gegen Ungarn zu; westwärts bis Laa a. d. Thaya, Stockerau, Klosterneuburg und an den östlichen Wienerwald-Abfall, im Steinfelde. V bis in den Herbst.

293. Isatis (Waid).

(Tourn. Inst. 211 t. 100); L. Gen. ed. VI, 344 nr. 824; Neilr. Fl. NÖ. 756; Benth. Hook. Gen. I 94.

Schötchen länglich, am Grunde keilig, zusammengedrückt, einfächerig, in der Mitte ein- (selten zwei-) samig. Klappen kahnförmig, markig ausgefüllt. Keimblätter gegen das Würzelchen etwas concav. Griffel fehlend. Samenknospen 2, campylotrop, hängend, meist die obere bald verkümmernd. Staubblätter in einen drüsigen Ring eingesenkt.

Untere Blätter verkehrt eilänglich, in den Stiel verschmälert; obere länglich, zugespitzt, am Grunde pfeilförmig, etwas behaart, kahl werdend oder kahl (v. *sativa* DC). Blumenblätter länglich keilförmig, gelb, 3—4 *mm* lang. Schötchen hängend. Stengel bis 1·3 *m* hoch, am Grunde oft behaart. Wurzel zwei- bis mehrjährig.

1. Isatis tinctoria.

L. Spec. plant. 670; Neilr. Fl. NÖ. 757. — *J. glauca* Gilib. Fl. Lith. V 66.

Ändert ab: *α*) **longicarpa**. Theilschötchen fast lineal, gegen den Grund keilig 16—18 *mm* lang, vorn am breitesten (3—4 *mm*), auf nur ein Drittel so langen,

dünnen, gegen die Schote verdickten Stielen. β) **campestris**. [Stev. bei DC. Syst. II 571 als Art]. Schötchen fast elliptisch, am Grunde kurz keilig, oder fast abgerundet, meist 10—12 *mm* lang, so ziemlich in der Mitte am breitesten (3—4 *mm*), auf oft ebenso langen Stielen. Durch die nervig berandeten, kahlen, etwas vertieften Samenmakeln der Schötchen von *J. praecox* [Kit. in Tratt. Arch. II 40 t. 68, 686] zu unterscheiden.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen, wüsten und bebauten Stellen im ganzen Gebiete der pannonischen Flora, besonders in der Ebene häufig. Zufällig, doch selten, außerhalb dieses Gebietes, wie bei Neulengbach. β auf dem Bisamberge und der Korneuburger Stadtmauer, bei Ebergassing. V—VII.

VIII. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Cistiflorae.

Blüten cyclisch, strahlig oder symmetrisch, meist zweigeschlechtig. Blütenhülle dachig, in Kelch und Blumenkrone gesondert, beide meist fünf- bis sechszählig. Staubblätter meist in einem Kreise und ebensoviele als Blumenblätter und mit diesen abwechselnd oder mehr und dann meist an Stelle einfacher Staubblätter Bündel von solchen. Fruchtblätter meist oligomer, 3, doch auch bis 6 zu einem einfächerigen (seltener gefächerten) Fruchtknoten verwachsen. Frucht eine vielsamige Kapsel. Same mit oder ohne Nährgewebe.

Enthält die Untergruppen: Resedinae, Trivalves, Cistinae oder die Familien 42—46.

1. Untergruppe: Resedinae.

Blüten symmetrisch, mit einseitig entwickeltem Discus. Staubblätter viele. Kapsel nach innen loch- oder fachspaltig. Same ohne Nährgewebe oder mit geringem Eiweiß.

42. Familie: Resedaceae.

42. Familie: Resedaceae.

DC. Théor. élém. 214; Neilr. Fl. NÖ. 759; Benth. Hook. Gen. I 110; Baill. Hist. III 293. — Wicht. Arb.: J. Müller (Argov.) Monographie de la famille des Réséd. (Zürich 1858) und in DC. Prodr. XVI 2, 548.

(Abb. 82.)

Blüten symmetrisch, zweigeschlechtig. Kelch und die abfällige Blumenkrone fünf- bis achtzählig, seltener scheinbar vierzählig. Kronblätter meist mit Ligula und einem zerschlitzten Anhängsel versehen (selten ungetheilt oder fehlend), mit den Kelchblättern abwechselnd. Discus gewöhnlich vorhanden und gegen rückwärts vorgezogen. Staubblätter drei bis viele, frei, am Discus um- oder unterständig. Antheren zweifächerig, nach innen gewendet. Pollenzellen rundlich, mit 3 Keimspalten. Fruchtblätter oberständig, 2—6, entweder zu einem einfächerigen Fruchtknoten verwachsen und an der Spitze frei oder fast frei und balgartig geschlossen. Griffel sehr kurz. Narbe an der Spitze der Fruchtblätter. Samenknospen meist zahlreich auf parietalen Placenten campylotrop mit 2 Integumenten. Frucht eine Balgkapsel (selten beerenartig), bei freien Fruchtblättern balgartig. Samen nierenförmig, ohne Nährgewebe oder dasselbe klein und vom gekrümmten oder zusammengefalteten Keimling umschlossen. Kräuter oder Stauden mit oft getheilten Blättern und in Trauben oder Ähren stehenden Blüten.

Einzige Gattung unserer Flora: 294. *Reseda*.

294. Reseda (Wau).

L. Gen. ed. VI, 242 nr. 608; Neilr. Fl. NÖ. 759; Benth. Hook. Gen. I 112.
Monographie: Jene der Familie.

(Abb. 82.)

Kelchblätter 6—8 oder nur 4. Blumenblätter ebensoviele oder scheinbar 4, indem die 2 hinteren miteinander verwachsen, mit Ligula und zwei- bis mehrtheiligem Anhängsel versehen, welches an den vorderen Blumenblättern einfacher ist. Staubblätter zahlreich, am inneren Rande des großen, oben behaarten Discus stehend, dessen rückwärts vorgezogener Lappen in seiner unteren Höhlung Nektar abscheidet. Fruchtblätter 3—4, zu einem einfächerigen, an der Spitze nicht verwachsenen (oft offenen) Fruchtknoten vereinigt, der sich zu einer häutigen Balgkapsel umwandelt, oder die Fruchtblätter fast frei und nach Art von Bälgen für sich geschlossen. Fruchtblattränder unter den freien Spitzen wulstig verdickt und verbunden, narbig, in der Mitte des Fruchtknotens oft sich berührend und den oberen Abschluss des Fruchtknotens fertig stellend. Fruchtblattspitzen etwas narbig. Placenten unter den wulstigen Rändern der Fruchtblätter einfach oder oben zweilappig. Samenknospen campylotrop mit 2 Integumenten. Same nierenförmig. Keimling gekrümmt, ohne Nährgewebe, oder letzteres klein und vom Keimling umschlossen.

Zerfällt in 2 Sectionen:

1. **Reseda** [(Tourn. Inst. 423 t. 238); Medic. Phil. bot. I 54; Sect. *Resedastrum* Duby Bot. Gall. I 66]. Kelch- und Blumenblätter je 6—8. Fruchtblätter hoch hinauf (fast völlig) verwachsen, bei dreien das unpaare rückwärts stehend. Fruchtknoten unten einfächerig. Placenten parietal, ungetheilt.

Species nr. 1—3.

2. **Luteola** [(Tourn. Inst. 423 t. 238); Medic. Phil. bot. I 54; Webb. u. Berth. Phyt. Canar. sect. 1, 104; *Reseda* sect. DC. bei Duby Bot. Gall. I 67]. Kelch viertheilig (das hinterste Kelchblatt fehlend); Blumenblätter 5, aber scheinbar 4, indem die 2 hinteren mit einander verwachsen. Fruchtblätter nur sehr kurz verwachsen, unten nach Art von Bälgen geschlossen, oben offen und auseinander tretend; Placenten nach oben zweilappig. Das unpaare Glied bei 3 Fruchtblättern vorn stehend.

Species nr. 4.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Kelchblätter und Blumenblätter je 6 (selten 7—8). 2.

1*b*. Kelchblätter 4; Blumenblätter gelb, scheinbar 4, d. h. das oberste aus 2 Blättern zusammengesetzt, mit schüsselförmiger Scheide und drei- bis achttheiligem Anhängsel, 4—5 *mm* lang; die seitlichen Blumenblätter meist kreuzförmig. Kapseln aufrecht, auf kurzen Stielen, rundlich, meist aus 3 (selten aus 4) Carpiden gebildet und demnach drei- (selten vier-) spitzig. Same glatt, glänzendbraun, 0·7—1 *mm* lang. Blätter länglich-lanzettlich, ganzrandig. Trauben verlängert, ruthenförmig. Stengel bis über 1 *m* hoch, kahl wie die ganze Pflanze. Zweijährig.

4. Reseda luteola.

L. Spec. plant. 448; Neilr. Fl. NÖ. 760. — *Arkopoda luteola* Rafin. Flor. tellur. nr. 705 (1836) nach J. Müller. — *Luteola tinctoria* Webb. u. Berth. Phytogr. canar. sect. 1, 106.

Vorkommen: Auf wüsten, steinigen, erdigen Plätzen, besonders im Geschiebe der Flüsse häufig bis in die Voralpenthäler. VI bis in den Herbst.

2*a*, Kelch zur Fruchtzeit verschrumpft. Kapseln aufrecht abstehend, stumpf dreikantig, walzlich, gegen den Grund verschmälert, vorn kurz fünfspitzig, 10—12 *mm* lang, auf ungefähr ebenso langen Stielen. Samen glänzend, glatt, etwas schnäbelig, 1·6—1·8 *mm* lang. Hintere Blumenblätter grünlich-gelb, 4—5 *mm* lang, mit dreitheiligem Anhange und papillös wimperiger Scheide; Mittellappen schmallineal, die seitlichen breiter, größer, halbmondförmig, manchmal innen mit einem linealen Seitenzipfel besetzt. Filamente nach oben keulig und warzig. Unterste Blätter verkehrt eilänglich spatelförmig, obere einfach oder doppelt fiederschnittig (dreitheilig), oberste dreitheilig. Stengel bis 1 *m* hoch. Zweijährig. (Abb. 82 Fig. 1—5.)

3. Reseda lutea.

Spec. plant. 449; Neilr. Fl. NÖ. 760.

Ändert ab: *α*) **vulgaris** [J. Müller Monogr. Resed. 185]. Stengel glatt oder mit den Blättern papillös-warzig. Blattzipfel gegen die stumpflich abgerundete Spitze breiter, dabei flach, oder *β*) **crispa** [J. Müller l. c. 187] am Rande wellig, kraus. *γ*) **stricta** [J. Müller l. c. 188]. Blattzipfel mehr länglich lanzettlich, zugespitzt, die oberen oft etwas grannig bespitzt.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen, wüsten Stellen, in Bergwiesen häufig bis in die Voralpen. V bis in den Herbst.

2 *b*. Kelch zur Fruchtzeit vergrößert. Kapsel hängend. Samenschale grubig. Anhängsel der Blumenblätter vieltheilig; die Zipfel schmal-lineal, spatelförmig; die Scheiden am Rande kurz wimperig. Blätter verkehrt eilänglich, spatelförmig oder verkehrt lanzettlich, die oberen manchmal zwei- bis dreispaltig. 3.

3 *a*, Kapseln verkehrt eiförmig keulig, dreikantig, dreispitzig, 10—15 *mm* lang, auf etwas kürzeren Stielen. Same nierenförmig, 2—2·2 *mm* lang. Blumenblätter 2—3 *mm* lang, viel kürzer als der zur Fruchtzeit anwachsende Kelch, weiß. Einjährig, vielästig, niederliegend, kahl, bis 40 *cm* hoch.

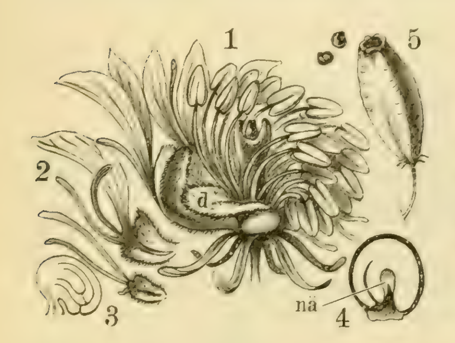


Abbildung 82:
Resedaceae.

Fig. 1—5. *Reseda lutea.* 1. Eine Blüte; die vorderen Blumenblätter weggenommen und in Fig. 2 getrennt gezeichnet. 3. Eine Samenknospe. 4. Ein Same im Längsschnitte. 5. Eine Kapsel, daneben 2 Samen. (Fig. 5 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.)
d Discus, *nä* Nährgewebe.

2. Reseda phyteuma.

L. Spec. plant. 449; Neilr. Fl. NÖ. 759.

Vorkommen: Auf Äckern, in Weingärten, Mauern; im Marchfelde, und im südlichen Wiener Becken bis in die Prein und an den Neusiedlersee, in der Wachau, im Kampthale; auch noch anderswo vorübergehend. VI—IX.

3 *b*. Kapseln verkehrt eiförmig kugelig, unter der dreizähnigen Spitze etwas verengert, 7—9 *mm* lang, auf ebenso langen oder etwas längeren Stielen. Samen 1·7 *mm* lang. Blumenblätter bis 4 *mm* lang, länger als der Kelch, weiß; Anhang des hintersten meist siebentheilig. Wohlriechend. Ein- bis zweijährig.

(Gartenwau) 1. Reseda odorata.

L. Spec. plant. ed. 2, 646.

Vorkommen: Stammt aus Nordafrika und wird in Gärten häufig als Zierpflanze „Reseda" gebaut und findet sich in deren Nähe jedoch selten verwildert vor. Sommer.

2. Untergruppe: Trivalves.

Blüten symmetrisch oder strahlig, ohne Discus. Staubblätter in einem Kreise und so viele als Blumenblätter. Kapsel meist fachspaltig, dreiklappig. Same mit oder ohne Nährgewebe.

43. Familie: Violaceae, 44. Familie: Droseraceae.

43. Familie. Violaceae.

DC. Fl. franç. IV 801; Dumort. Anal. fam. 44, 49; Eichl. in Mart. Fl. Bras. XIII 1, 346; Neilr. Fl. NÖ. 766. — *Violaceae* Trib. I—II Baill. Hist. pl. IV 333. — *Violarieae* Trib. I—III Benth. Hook. Gen. I 116.

(Abb. 83.)

Blüten zweigeschlechtig, seltener polygam, symmetrisch oder fast strahlig, meist fünfzählig. Kelchblätter 5, meist bleibend, oft ungleich. Blumenblätter 5, selten fehlend, fast gleich oder lippig angeordnet und das untere oft gespornt, meist in der Knospe eingedreht. Staubblätter 5, unterständig oder etwas umständig, kurzfädig. Antheren längsspaltig, zusammenneigend oder verwachsen, nach innen gewendet. Mittelband (Connectiv) oft über die Antheren hinaus in ein Anhängsel verbreitert, an den hinten stehenden Staubblättern auch manchmal gespornt. Fruchtknoten aus 3 (seltener bis 5) Fruchtblättern gebildet, oberständig, einfächerig. Samenträger wandständig, 3 (seltener bis 5). Samenknospen meist zahlreich, anatrop mit 2 Integumenten. Griffel 1, mit verschieden gestalteter Narbe. Frucht meist eine fachspaltige Kapsel, welche soviele Klappen als Placenten besitzt. Keimling meist gerade im reichlichen Nährgewebe. Kräuter oder Holzgewächse mit abwechselnden oder gegenständigen, ungetheilten, seltener zerschlitzten Blättern und Nebenblättern.

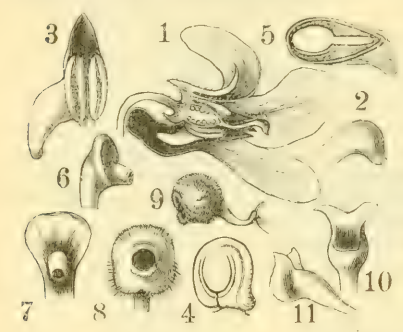


Abbildung 83:

Violaceae.

Fig. 1—5. *Viola odorata.* 1. Eine Blüte der Länge nach durchschnitten. 2. Narbe. 3. Ein hinteres Staubblatt. 4. Eine Samenknospe. 5. Ein Same, der Länge nach durchschnitten. 6. Narbe von *Viola palustris* von der Seite. 7. Dieselbe von vorn. 8. Narbe von *V. alpina* von vorn. 9. Griffel und Narbe von *V. tricolor.* 10. Narbe von *V. biflora* von unten. 11. Dieselbe von der Seite gesehen. Sämmtliche Figuren vergrößert.

295. Viola (Veilchen).

(Tourn. Inst. 419 t. 236); L. Gen. ed. VI, 457 nr. 1007; Neilr. Fl. NÖ. 766; Benth. Hook. Gen. I 117. — Wicht. Arb.: Kützing Über *Viola montana* und *V. canina* in Linnaea VII (1832) 43 ff. t. IV; Wiesbaur Veilchenbastarde in Hal. Braun Nachtr. 163—167 (Wien 1882); Bethke Über Bastarde der Veilchenarten in Schrift. phys. ök. Ges. Königsberg (1881) und Inaug. Dissert. (1882); Wörlein *Viola Caflischii* u. Bemerk. in Ber. bot. Ver. Landshut (1888—1889) 161; Borbás in Hallier Synops. Deutsch. u. Schweiz. Flora 161—226 (Leipzig 1890). — „Feigerl."

Blüten geöffnet oder geschlossen bleibend (kleistogam). Kelchblätter 5, oft ungleich, mit kurzem Anhängsel versehen. Blumenblätter 5, selten fehlend, das unterste am Grunde in einen Sporn verlängert. Staubblätter 5, sitzend, die 2 rückwärtigen am Rücken des Mittelbandes mit einem Nektar abscheidenden Sporne versehen; Connectiv über die Antheren hinaus blumenblattartig erweitert. Fruchtknoten mit 3 wandständigen Placenten. Samenknospen epi- und anatrop, mit 2 Integumenten versehen; ihre Raphe am Grunde wulstig verdickt. Griffel gerade oder S-förmig, unter der Narbe verschieden erweitert und oft ausgehöhlt, hakig, keulig oder kopfförmig. Kapsel fast bis zum Grunde fachspaltig, elastisch dreiklappig, vielsamig. Samen fast kugelig, mit fester Schale und einer Raphenwucherung versehen. Keimling gerade im reichlichen Nährgewebe.

Übersicht der Sectionen, Arten und Hybriden.

Sect. 1. **Nomimium** [Ging. in DC. Prodr. I 591].

Die 2 mittleren Blumenblätter seitlich abstehend. Der Griffel unter der endständigen, kleinen Narbe hakig gebogen, kahl (Narbe „hakenförmig"). (Abb. 83 Fig. 2.)

a) Hakenknie des Griffels glatt.

* Stengel gestaucht, kurz, Ausläufer treibend. Blüten grundständig. Kelchblätter stumpflich, ziemlich gleich.[1])

1. 1. **Viola alba** Bess.

2. *alba* × *odorata* { *a) V. pluricaulis* Borb.
3. *alba* × *austriaca* { *a) V. kalksburgensis* Wiesb.
4. *alba* × *cyanea* { *a) V. Hallieri* Borb.
   { *b) V. atrichocarpa* Borb.
5. *alba* × *hirta* { *a) V. badensis* Wiesb.
   { *b) V. radians.*
   { *c) V. adulterina* Godr.
6. *alba* × *collina* { *a) V. Wiesbaurii* Sabr.

2. 7. **Viola odorata** L.

odorata × *alba* (siehe 2).
8. *odorata* × *austriaca* { *a) V. vindobonensis* Wiesb.
9. *odorata* × *hirta* { *a) V. permixta* Jord.
   { *b) V. sepincola* Jord.
   { *c) V. subhirta.*
   { *d) V. oenipontana* Murr.
10. *odorata* × *collina* { *a) V. merkensteinensis* Wiesb.
11. *odorata* × *ambigua* { *a) V. hungarica* Deg. u. Sabr.

3. 12. **Viola austriaca** A. u. J. Kern.

austriaca × *alba* (siehe 3).
austriaca × *odorata* (siehe 8).
13. *austriaca* × *hirta* { *a) V. Kerneri* Wiesb.
14. *austriaca* × *collina* { *a) V. suaviflora* Borb. u. Braun.
15. *austriaca* × *ambigua* { a) *V. Haynaldi* Wiesb.

4. 16. **Viola cyanea** Čelak.

cyanea × *alba* (siehe 4).
17. *cyanea* × *collina* { *a) V. atrichocarpa* Borb.
18. *cyanea* × *ambigua* { *a) V. Neilreichiana* Borb.

** Stengel gestaucht, kurz, ohne Ausläufer. Blüten grundständig. Kelchblätter stumpflich, ziemlich gleich.

5. 19. **Viola hirta** L.

hirta × *alba* (siehe 5).
hirta × *odorata* (siehe 9).
hirta × *austriaca* (siehe 13).
20. *hirta* × *collina* { *a) V. interjecta* Borb.
21. *hirta* × *ambigua* { *a) V. hirtaeformis* Wiesb.

6. 22. **Viola collina** Bess.

collina × *alba* (siehe 6).
collina × *odorata* (siehe 10).
collina × *austriaca* (siehe 14).
collina × *cyanea* (siehe 17).
collina × *hirta* (siehe 20).
23. *collina* × *ambigua* { *a) V. Dioszegiana* Borb.

---

[1]) Diese Gruppierung gilt nur für die Arten, indem die Hybriden aus Arten der 1. Gruppe mit jenen der 2. Gruppe die Eintheilung oft verwischen.

7. 24. **Viola ambigua** Wald. Kit.

ambigua × *odorata* (siehe 11).
ambigua × *austriaca* (siehe 15).
ambigua × *cyanea* (siehe 18).
ambigua × *hirta* (siehe 21).
ambigua × *collina* (siehe 23).

Blüten auf oberirdischen krautigen Stengeln. Kelchblätter zugespitzt, ungleich.

8. 25. **Viola mirabilis** L.

26. *mirabilis* × *Riviniana* { *a) Uechtritziana* Borb.
27. *mirabilis* × *silvestris* { *a) V. spuria* Čelak.

9. 28. **Viola rupestris** Schmidt.

29. *rupestris* × *Riviniana* { *a) V. Burnati* Gremli.
30. *rupestris* × *silvestris* { *a) V. glauca* M. B.

10. 31. **Viola Riviniana** Reich.

Riviniana × *mirabilis* (siehe 26).
Riviniana × *rupestris* (siehe 29).
32. *Riviniana* × *silvestris.* ∞
33. *Riviniana* × *canina* { *a) V. neglecta* Schmidt. *b) V. intersita.*

11. 34. **Viola silvestris** Lam.

silvestris × *mirabilis* (siehe 27).
silvestris × *rupestris* (siehe 30).
silvestris × *Riviniana* (siehe 32).

12. 35. **Viola canina** L.

canina × *Riviniana* (siehe 33).

13.? 36. **Viola stagnina** Kit.

14. 37. **Viola elatior** Fr.

15. 38. **Viola pumilla** Vill.

b) Knie des Griffels unter der Narbe von einem nach abwärts gerichteten Scheibchen umgeben. (Abb. 83 Fig. 67.)

16. 39. **Viola palustris** L.

Sect. 2. **Dischidium** [Ging. in DC. Prodr. I 300].

Die 4 oberen Blumenblätter nach aufwärts gerichtet. Griffel gegen oben dicker, kahl, vorn unten eine dreieckig trapezförmige, oben oft ausgerandete Narbenscheibe tragend. (Abb. 83 Fig. 10, 11.)

17. 40. **Viola biflora** L.

Sect. 3. **Melanium** [DC. in Prodr. I 301].

Die 4 oder nur die 2 oberen Blumenblätter nach aufwärts gerichtet. Griffel unter der Narbe keulig oder kopfig angeschwollen, hohl und behaart, vorn mit einem unten lippigen (narbigen) Loche versehen. (Abb. 83 Fig. 8, 9.)

18. 41. **Viola alpina** Jacqu.

19. 42. **Viola tricolor** L.

Bestimmungs-Schlüssel.

NB. Zur Bestimmung der meisten Veilchen sind blühende (Frühlings-) Exemplare und solche mit erwachsenen Blättern und Früchten nothwendig.

1*a*, Krautige Stengel fehlend. Blätter und Blütenstiele grundständig oder an der Spitze von Ausläufern. Hauptachse 1. Ordnung sehr verkürzt, holzig. 2.

1 *b*. Krautige Stengel (Achsen 2. oder 3. Ordnung) vorhanden. Blätter am Stengel und am Grunde oder nur stengelständig. Blüten in den Achseln der Stengelblätter (selten auch einige grundständig). Achsen 1. Ordnung verkürzt, holzig, jene der 2. oder 3. Ordnung krautig verlängert. 14.

2 *a*, Staubblätter und die Connectivanhängsel meist wollig-wimperig. Narbe (Abb. 83 Fig. 8) als kleiner Lappen vorn unter der rundlichen Öffnung des an seiner Spitze kopfig angeschwollenen, hohlen, außen behaarten Griffels. Blüten in der Mediane 2·5—3·5 *cm* breit, geruchlos. Blumenblätter in der Regel dunkelviolettblau, verkehrt eiförmig-keilig; das Spornblatt vorn verkehrt herzförmig. Hintere Staubblätter mit fädlichen Spornen versehen. Kelchblätter länglich, etwas zähnig, spitz, mit fast viereckigen, oberen Anhängseln. Kelchausschnitt[1]) weit, gerade oder etwas concav. Kapsel kahl, etwas kürzer als der Kelch. Same glatt, 1·2—1·5 *mm* lang. Blätter langgestielt, eiförmig-rundlich oder am Grunde etwas herzförmig, seicht wenig kerbig. Blattflächen höchstens 16 *mm* lang. Rasig, bis 10 *cm* hoch. Wurzelstock walzlich, ausdauernd, ein- bis wenig köpfig.

(Alpenveilchen) **41. Viola alpina.**

Jacqu. Enum. 158, 261 Observ. I, t. 11; Neilr. Fl. NÖ. 768.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter kahl, oder β) **pilosula** oberseits und namentlich am Rande kurzhaarig. γ) **candida.** Blumen schneeweiß.

Vorkommen: An steinigen Stellen, in Alpenmatten der höheren Krummholz- und Alpenregion des Schneeberges und der Rax häufig. V—VIII.

2 *b*. Staubbeutel und deren Connectivanhang sowie der Griffel kahl. Blüten in der Mediane höchstens 2·5 *cm* breit. 3.

3 *a*, Die schnabelförmige Narbe (Abb. 83 Fig. 6, 7) von einem nach abwärts gerichteten Scheibchen umgeben. Blüten geruchlos, in der Mediane 15 *mm* breit. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, vorn abgerundet, hellblau; Spornblätter mit Purpurlinien schön gezeichnet, 10—13 *mm* lang; Sporn stumpflich abgerundet. Sporn der hinteren Staubblätter verkürzt, kielförmig. Kapsel walzlich, kahl, 7—9 *mm* und fast doppelt so lang als der Kelch. Same 1·2—1·5 *mm* lang. Kelchbucht durch die Anhängsel der länglichen, stumpfen Kelchblätter geschlossen. Unterirdischer Stengel dünn, wagrecht kriechend, fädliche Ausläufer treibend. Blätter nierenförmig herzförmig, im Umrisse kreisrund, stumpf, sehr seicht kerbig, kahl oder fast kahl. Nebenblätter häutig, etwas drüsig-wimperig. Stengel bis 12 *cm* hoch, ausdauernd.

(Sumpfveilchen) **Viola palustris.**

Spec. plant. 934; Neilr. Fl. NÖ. 768.

Vorkommen: An quelligen, moosigen und feuchten torfigen Stellen, häufig im nordwestlichen Granitplateau bis zum Jauerling und über die Donau (z. B. bei Gansbach), auf den Kuppen des Wechselgebirges bis nach Aspang herab, von Reichenau bis in die Prein, auch im Hallthale und am oberen Lunzersee. V, VI.

3 *b*. Narbe hakig gebogen, d. h. der Griffel unter der kleinen, endständigen, durchbohrten Narbe erweitert, hohl, hakig gebogen, kahl. Scheibchen um die Narbe fehlend. Hintere Staubblätter mit langen, linealen Spornen. 4.

4 *a*, Hauptachse unverzweigt oder kurze gedrungene, aufsteigende, nur beschuppte unterirdische Seitenachsen treibend, die mit einer Blattrosette abschließen und Blüten erzeugen, aber erst spät sich bewurzeln[2]). 5.

4 *b*. Hauptachse nebst Seitenästen auch sehr entfernt beblätterte, dünne, oberirdische Ausläufer treibend, die später einwurzeln und an der Spitze gehäufte Blätter und Blüten erzeugen. 11.

5 *a*, Überwinterte Sommerblätter an den blühenden Pflanzen fehlend. 6.

---

[1]) Das ist die Bucht zwischen den Anhängseln der 2 hinteren Kelchblätter, in welcher der Sporn des Lippenblumenblattes liegt.

[2]) Bei einigen Hybriden (*V. Kerneri*, *V. suaviflora*, *V. merkensteinensis*) kann man in Zweifel gerathen, ob man verlängerte Seitenäste oder Ausläufer vor sich hat. Ich habe dieselben unter den nächsten Gegensatz eingeordnet.

5 *b*. Einige überwinterte, herabgeschlagene, viel größere Sommerblätter an den blühenden Pflanzen vorhanden.

5. Viola alba × hirta nach 11 b.

6 *a*, Kapsel flaumig oder kurzhaarig. 8.

6 *b*. Kapsel kahl. 7.

7 *a*, Blätter länglich eiförmig, am Grunde herzförmig oder seicht herzförmig, fast abgestutzt, spärlich kurzhaarig, an der Spitze vorgezogen. Blattstiel sehr verlängert, kurzhaarig, an der Spitze verbreitert; die 2 untersten Seitennervenpaare entspringen aus dieser Verbreiterung. Nebenblätter lineal-lanzettlich, kahl, entfernt ungleich kurz und lang fransig. Blüten wohlriechend; Vorblätter im unteren Theile ihrer Stiele. Blumen tief violett, am Schlunde weiß.

18. Viola ambigua × cyanea,
18 *a*. Viola Neilreichiana.

Borb. in Öst.-bot. Zeit. (1890) 167 und in Hallier Synops. 105. (*V. gymnocarpa* × *perfimbriata*).

Von *Viola ambigua* var. *gymnocarpa* nur durch die verlängerten Blattstiele zu unterscheiden.

Vorkommen: Von Kalksburg bis Mödling stellenweise.

7 *b*. Blätter am Grunde tief herzförmig, die unteren ungefähr so lang als breit, obere herz-eiförmig, gerundet spitz, in der Mitte am breitesten, kaum anderthalbmal so lang als breit, sägekerbig, fußnervig, auch im Alter reichlich behaart, seltener schwächer behaart; Nebenblätter langwimperig; Blumenblätter violettblau mit weißem Schlunde.

17. Viola collina × cyanea,
17 *a*. Viola atrichocarpa.

Borb. in Öst.-bot. Zeit. (1890) 167 und in Hallier Synops. 116 (*collina* × *perfimbriata*) var. *subcollina* Borb. l. c. (wenn schwächer behaart).

Wohl nur eine kahlfrüchtige *V. collina*.

Vorkommen: An grasigen, buschigen Stellen bei Rodaun und Kalksburg.

8 *a*, (6) Kelchblätter mit großen, viereckigen Anhängseln versehen, länglich, meist zugespitzt, ungleich, die 2 inneren deutlich schmäler. Nebenblätter meist ganzrandig, kahl. Blüten wohlriechend. Blumenblätter verkehrt eiförmig, hellblau, gegen den Grund weißlich. Sporn gelblich.

Frühlingsstadium von **25. Viola mirabilis** (siehe 16 *a*).

8 *b*. Alle Kelchblätter ziemlich gleich gestaltet, eiförmig oder eiförmig länglich, gewöhnlich abgerundet, mit kurzen Anhängseln versehen. 9.

9 *a*, Nebenblätter lang zugespitzt, fein behaart und am Rande entfernt kurz, drüsigwimperig; Wimpern höchstens 1 *mm* lang, kahl. Blüten geruchlos. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, vorn ausgeschweift oder ausgerandet. Sporn meist ziemlich gerade, abgerundet. Kelchausschnitt weitbogig ausgerundet. Alle Blätter am Grunde tief herzförmig; Blattfläche der unteren Blätter rundlich, ungefähr so lang als breit, die der oberen länger, eiförmig, gerundet spitz oder allmählich verschmälert, ober dem Grunde am breitesten, sägekerbig, namentlich in der Jugend reichlich behaart; der unterste Seitennerv fußförmig ästig, der 2. Seitennerv ober dem Grunde des Blattes abzweigend.

19. Viola hirta.

L. Spec. plant. 934; *α. pratensis* Neilr. Fl. NÖ. 770 *α*.

Ändert ab: *α*) **fraterna** [Reichb. Iconogr. I 39 f. 95 (1823). — *V. parvula* Opitz Naturalientausch 47 (1824). — *V. hirta* var. *pratensis* Hausskn. in Verh. bot. Ver. Brand. 110 (1871)]. Ziemlich dicht rasig. Hauptachse mit kurzen aufsteigenden Seitenästen, die wie die Hauptachse dicht mit Blattnarben und Blattresten besetzt sind. Internodien daher verdeckt. Blütenstiele meist doppelt länger als die Frühlingsblätter, etwa 3—7 *cm* hoch. Blumenblätter heller oder dunkler blaulila, selten weißfleckig (f. *variegata* Bogenh. Fl. Jena 160) oder weiß (f. *lactiflora* Reichb. Ic. crit. III 4). Spornblätter 10—17 *mm* lang. Stiel der Sommerblätter meist kaum andert-

halbmal so lang als die Blattfläche. Ist die kleinere frühblühende Form der Wiesen, Heiden und steinigen Stellen. — β) **vulgaris** [Reichb. Fl. Germ. 705; var. *dumetorum* Hausskn. l. c.; var. *pinetorum* Wiesb. in Deutsch. bot. Mon. (1885) 45]. Locker rasig. Seitenäste wie bei α oder unter der Blattrosette entfernt schuppig und dann die Internodien sichtbar. Blumenblätter meist dunkelblaulila oder hellblaulila (*V. Gloggnitzensis* C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1887) 197!!). Stiel der Sommerblätter zwei- bis dreimal so lang als die Blattflächen, seltener nur anderthalbmal so lang (wie auch bei *V. paradoxa* [*mirabilis-hirta*] C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 220!!). Sporn manchmal nach aufwärts gekrümmt (f. *revoluta* Heuff. in Reich. Icon. crit. III f. 4493, nach Borbás aber *V. ambigua* × *hirta*). Zumeist die größere später blühende Form der lichten Wälder und Buschwerke, oft in α übergehend.

Vorkommen: In Wiesen, Heiden, lichten Wäldern, unter Buschwerk häufig bis in die Voralpen. „Hundsfeigl." III, IV.

9 *b*. Nebenblätter lang zugespitzt, fein behaart und mit 1—3 *mm* langen, oft zahnförmigen, manchmal kurzhaarigen Wimperdrüsen besetzt. Obere Blumenblätter vorn meist abgerundet. 10.

10 *a*, Sommerblätter am Grunde tief herzförmig; untere herzförmig rundlich, ungefähr so lang als breit, obere herzeiförmig, gerundet spitz, in der Mitte am breitesten und kaum anderthalbmal so lang als breit, sägekerbig, auch im Alter reichlich behaart. Unterster Seitennerv fußförmig, der 2. Seitennerv ober dem Grunde abzweigend, meist geschweift. Wimpern an den Nebenblättern zahlreich. Blüten sehr wohlriechend. Blumenblätter verkehrt eiförmig-länglich, vorn abgerundet. Kelchausschnitt sehr weit, fast eckig ausgerundet. Nebenblätter des Blütenstieles in oder ober der Mitte stehend. Kapseln fast kugelig, kurzhaarig, etwas länger bis doppelt so lang wie der haarige Kelch. Seitenäste kurz, meist wagrecht, unter der aufrechten Blattrosette entfernt wenig schuppig. Internodien daher deutlich sichtbar.

22. Viola collina.

Bess. Cat. hort. Crem. 151; Enum. pl. Volhyn. 10!! — *V. umbrosa* Hoppe Exs. z. Th.!! — *V. hirta* β. *umbrosa* Neilr. Fl. NÖ. 770.

Ändert ab: α) **typica**. Blüten klein. Blumenblätter meist milchweiß, mit etwas violettem Sporne. Spornblätter etwa 10 *mm* lang. β) **umbricola** [Reich. Icon. Fl. Germ. III 4 Taf. IV Fig. 4493 als Var. der *V. hirta*.] Blüten größer. Blumenblätter und Sporn blaulila. Spornblätter etwa 12—15 *mm* lang.

Vorkommen: Unter Buschwerk, in lichten Wäldern und Auen zerstreut durch das ganze Gebiet von der Ebene bis in die Voralpen, insbesondere in der Berg- und Hügelregion. IV, V.

✣ 20. Viola collina × hirta.

20 *a*. Viola interjecta.

Borb. in Hallier Syn. ed. 3, 190. — *V. hybrida inter collinam et hirtam* oder *hirto-collina* Val de Lievre in Öst.-bot. Zeit. (1858) 59 = *V. subciliata* Borb. in Hallier Syn. ed. III, 190. — *V. hybrida* Wiesb. in Hal. Braun Nachtr. 167, nicht Wulf. (1819).

Blüten geruchlos. Blumenblätter manchmal etwas ausgerandet. Kelchbucht ausgerundet. Sonst wie *V. collina*.

Vorkommen: Auf dem Bisamberge, bei Hainburg, Reichenau. III.

✣✣ 9. Viola odorata × hirta.

9 *c*. Viola subhirta.

V. Kerneri f. *superhirta* × *austriaca* Wiesb. Exs.!!

Etwas riechend. Blumenblätter dunkelblau- oder rothviolett, gegen den Grund heller. Kelchbucht ausgerundet. Blätter herzeiförmig, etwas zugespitzt, meist etwas länger als breit. Seitenäste kurz, Ausläufer fehlend. Eine riechende *V. hirta* mit länger wimperigen Nebenblättern und etwas verkürzten Blättern.

Vorkommen: Überall wo die Stammeltern zusammentreffen. III, IV.

9 *d*. Viola oenipontana.

Murr in Deutsch. bot. Mon. (1886) 151.

Etwas oder stark riechend. Blumenblätter wie bei voriger. Kelchbucht spitz. Blätter herzförmig rundlich, kaum oder wenig länger als breit, bald reichlich

(*typica*) bald weniger behaart; ihr Stiel anderthalb- bis zweimal so lang als ihre Spreite. Nur kurze Seitentriebe vorhanden. Eine ausläuferlose *V. odorata* mit etwas mehr zugespitzten Blättern.

Vorkommen: Überall wo die Stammeltern zusammentreffen III, IV.

10 *b*. Blätter dicklich, am Grunde seicht buchtig herzförmig, die unteren auch abgestutzt oder in den Blattstiel verschmälert, eiförmig bis eiförmig-länglich, anderthalb- bis zweimal so lang als breit, gerundet zugespitzt, kerbsägig, kurzhaarig, manchmal verkahlend. Seitennerven sehr spitz abzweigend; unterster Seitennerv nicht fußförmig, meist unter spitzem Winkel gabelig, das 2. Seitennervenpaar vom Grunde des Blattes auslaufend. Blattstiel zur Blütezeit so lang, später bis anderthalb so lang als die Spreite. Nebenblätter schmal, entfernt lang wimperzähnig. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, vorn abgerundet, meist dunkelblaulila, gegen den Grund heller; Spornblatt vorn manchmal ausgerandet, 15—20 *mm* lang. Sporn etwas nach aufwärts gekrümmt und in der Bucht scharfkantig. Kelchbucht weit ausgerundet. Dicht rasig; Seitenäste sehr kurz, dicht mit Blattresten bedeckt. Internodien nicht sichtbar.

24. Viola ambigua.

W. K. Pl. rar. Hung. II (1805) 208 t. 190; A. Kern. in Öst.-bot. Zeit. (1870) 161. Hal. Braun Nachtr. 163. — *V. campestris* M. Bieb. Fl. Taur. Cauc. I (1808) 171. f. *campestris*, *arbustorum* Wiesb. in Deutsch. bot. Mon. (1885) 45.

Ändert ab: α) **typica**. Kapsel kurzhaarig oder β) **gymnocarpa** [Janka in Öst.-bot. Woch. (1857) 199 und in Linnaea XXX (1859—1860) 599] kahl.

Vorkommen: In Bergwiesen, Heiden, an sonnigen, steinigen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora nicht häufig. Bei Matzen, Münichsthal, auf dem Bisam- und Waschberge, um Krems, auf den Hainburger Bergen, bei Reißenberg a. d. Leitha, auf den Kalkbergen von der Mödlinger Klause bis Baden; (bei Neudorf a. d. March). β bei Mödling (Neudorf a. d. March) unter α. IV.

✠ Hybride der *Viola ambigua*.

Die Blätter derselben besitzen durchwegs die der *V. ambigua* eigenthümliche Nervatur, doch längere Blattstiele und tiefer ausgebuchteten Grund.

15. Viola ambigua × austriaca.

15 *a*. **Viola Haynaldi.**

Wiesb. in Baenitz Herb. Europ. nr. 3133 und in Öst.-bot. Zeit. (1877) 153!! Hal. Braun Nachtr. 167.

Blüten nicht oder wenig riechend. Blumenblätter blauviolett, gegen den Grund weiß. Sporn hell rothviolett. Spornblätter 15 *mm* lang. Blätter wie bei *V. ambigua*, doch die Stiele der Sommerblätter zwei- bis dreimal länger als ihre Spreiten; unterster Seitennerv öfters mehr fußförmig.

Vorkommen: Auf dem Bisamberge, Eichkogl bei Mödling, am Reissenberg a. d. Leitha; (Thebener Kogl). IV.

11. Viola ambigua × odorata.

11 *a*. **Viola hungarica.**

Degen u. Sabr. in Deutsch. bot. Mon. (1885) 8. — *V. Medlingensis* Wiesb. in Doubl. Verz. schles. Tauschver. XXIII und in Öst.-bot. Zeit. (1886) 190.

Blüten sehr wohlriechend. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, dunkelviolett, gegen den Grund etwas bleicher. Blätter am Grunde seicht buchtig, breit eiförmig oder eiförmig länglich, mit der Nervatur jener der *V. ambigua*, doch die Stiele viel länger. Mit oder ohne kurze Ausläufer.

Vorkommen: Auf dem Bisamberge, Eichkogl bei Mödling; (Thebener Kogl). IV.

21. Viola ambigua × hirta.

21 *a*. **Viola hirtaeformis.**

Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1880) 190 und bei Hal. Braun Nachtr. 167. — *V. revoluta* Heuff. bei Reich. Fl. Germ. 705 nach Borbás.

Blüten nicht oder etwas wohlriechend. Blumenblätter manchmal etwas ausgerandet. Schlecht fruchtbar. Blätter tiefer herzförmig ausgebuchtet,

mehr behaart und länger gestielt, sonst wie bei *V. ambigua*; der unterste Seitennerv mehr fußförmig getheilt. Fruchtknoten behaart oder kahl [f. *gymnogynia* Borb. in Öst. bot. Zeit. (1890) 118].

Vorkommen: Auf dem Bisamberge, von Kalksburg bis Mödling stellenweise. IV.

23. Viola ambigua × collina.
23*a*. Viola Dioszegiana.

Borb. in Magy. Növ. Lap. (1890) 79 und in Hallier Syn. ed. III, 191. — *V. ambigua × collina* Wiesb. in Deutsch. bot. Mon. (1883) 124 = *V. Neilreichii* C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 221 existieren nur den Namen nach, während Richters Pflanze vom Bisamberge!! eine *V. collina* darstellt.

Blätter wie bei *V. ambigua*, doch am Grunde tiefer herzförmig, breiter und kurz behaart. Nebenblätter kurzwimperig, am Rücken behaart. Blüten größer als bei *V. collina*. Kapsel flaumig.

Vorkommen: Bei Kalksburg IV.

11*a*, (4) Sommerblätter nicht überwinternd, zur Blütezeit fehlend. Nebenblätter eiförmig länglich, lang zugespitzt, in der Mitte 2—3 *mm* breit, lang drüsig wimperig und etwas kurzhaarig. Wimpern 1—1·5 *mm* lang. 12.

11*b*. Sommerblätter überwinternd, zur Blütezeit zum größtentheile oder doch einige erhalten, niedergeschlagen, dunkeltrübgrün, am Grunde tief herzförmig, eiförmig, zugespitzt, etwas ober dem Grunde am breitesten, die unteren so lang als breit, die oberen um die Hälfte länger, kerbsägig, zerstreut haarig. Blattstiele so lang bis höchstens anderthalbmal so lang als die Spreiten. Nebenblätter lineal-lanzettlich, in der Mitte etwa 1 *mm* breit, an den seitlichen Ästen noch schmäler, etwas haarig und lang wimperig; Wimpern 1—2 *mm* lang. Blüten wohlriechend, ihre Stiele kürzer oder höchstens so lang als die Stiele der Sommerblätter. Blumenblätter verkehrt eiförmig oder mehr länglich, vorn abgerundet. Spornblätter 10—12 *mm* lang. Kelche fast kahl. Kelchbucht einen spitzen Winkel bildend. Seitenäste und Ausläufer sehr verlängert, zahlreich.

1. Viola alba.

Besser Prim. Fl. Gal. I 171 (1809). — *V. odorata β. acutifolia* Neilr. Fl. NÖ. 769 z. Th. — *V. scotophylla* Jord. Observ. VII 9.

Ändert ab: *α*) **virescens** [Jordan in Boreau Fl. centre France ed. III, II 77. — var. *genuina* Hal. Braun Nachtr. 162]. Blumenblätter weiß; der Sporn gelblich-weiß oder *β*. **albiflora** [Wiesb. in Deutsch. bot. Mon. (1885) 45. — var. *scotophylloides* Wiesb. ebendaselbst], mehr minder violett. *γ*) **Besseri** [Rupr. Fl. Cauc. I 151!! als Art. — f. *violacea* Wiesb. l. c.] Blumenblätter sammt dem Sporn heller oder dunkler blaulila.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Vorhölzern, Holzschlägen und schattigen Wiesen häufig bis in die Voralpen; *α* seltener. III—V.

✠ Hybride der *Viola alba*.

Dieselben zeichnen sich durch die theilweise überwinternden Sommerblätter aus.

6. Viola alba × collina.
6*a*. Viola Wiesbaurii.

Sabr. in Öst.-bot. Zeit. (1884) 133. — *V. fragrans* Wiesb. in Hal. Braun Nachtr. 166, nicht Sibth. — *V. Wiesbauriana* Dichtl in Deutsch. bot. Mon. (1885) 45. — *V. badensis* f. *albiflora* Wiesb. Exs.

Wohlriechend. Blumenblätter lichtblau, am Grunde weiß. Kelchblätter ziemlich reichlich behaart. Kelchbucht weit ausgerundet. Blattflächen ober dem Grunde oder in der Mitte am breitesten, so lang als breit oder wenig länger, ihre Stiele ebenso lang oder um die Hälfte länger. Nebenblätter 2 *mm* breit. Sonst wie *V. alba β*. Eine *V. alba* mit stärker behaarten Kelchen, mehr eiförmigen, weniger zugespitzten Blättern und breiteren Nebenblättern.

Vorkommen: Bei Kalksburg, Kaltenleutgeben, Waldegg, am Hundsheimerberg. IV.

3. Viola alba × austriaca.

3*a*. Viola kalksburgensis.

Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1874) 225, (1877) 153 und in Abh. Zool.-bot. Ges. (1875) 820!!; Hal. Braun Nachtr. 165.

Wohlriechend. Blumenblätter mehr verkehrt eiförmig, bläulich-weiß, im unteren Drittheile weiß oder fast ganz weiß. Sporn rothviolett. Kelchbucht spitz. Nebenblätter 2—3 *mm* breit. Blätter eiförmig, so lang als breit oder wenig länger, zum Theile überwintert. Stiele anderthalb bis zweimal so lang als ihre Spreiten. Ausläufer und Seitenäste zahlreich, sehr verlängert. Meist unfruchtbar. Die Form mit dunkelblauvioletten Blüten (f. *violacea* Wiesb.) scheint eher *V. alba* × *odorata*. Im Sommer eine *V. alba* β mit länger gestielten Sommerblättern und breiteren Nebenblättern.

Vorkommen: Hin und wieder unter den Stammeltern von Kalksburg bis in die Hinterbrühl; im Krapfenwalde bei Grinzing, bei Sommerein; (Wolfsthal bei Hainburg). IV.

2. Viola alba × odorata.

2*a*. Viola pluricaulis.

Borb. in Hallier Synops. 179. — *V. multicaulis* Jord. Pug. (1852) 15 und f. *lilacina* Wiesb. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1875) 819!! Hal. Braun Nachtr. 165, aber nicht Koch.

Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, dunkelblauviolett oder lila (v. *lilacina* Wiesb.) am Grunde bleicher. Sporn gleichfärbig. Sonst wie *V. kalksburgensis*, von der sie im trockenen Zustande nicht zu unterscheiden ist.

Vorkommen: Nach Wiesbaur überall wo die Stammeltern zusammentreffen.

5. Viola alba × hirta

zeigt folgende Formen:

5*a*. Viola badensis.

Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1874) 225; Hal. Braun Nachtr. 165.

Geruchlos. Blumenblätter mehr länglich, hellblauviolett, am Grunde heller. Kelchbucht spitz. Blattflächen wenig länger als breit, ihre Stiele zwei- bis dreimal länger. Nebenblätter 2—3 *mm* breit. Nur kurze Seitenäste vorhanden, daher ziemlich dicht rasig. In Blüte eine *V. hirta* mit einigen überwinterten Blättern und langwimperigen Nebenblättern.

Vorkommen: Nach Wiesbaur überall wo die Stammeltern vorkommen.

5*b*. Viola radians.

Geruchlos. Blumenblätter mehr länglich, blaulila, am Grunde heller; Sporn gleichfärbig. Spornblätter 13—15 *mm* lang. Kelchbucht bald spitz, bald ausgerundet. Ausläufer und die mit langen Internodien versehenen, sehr verlängerten Seitenäste, die erst spät einwurzeln, zahlreich, wagrecht austrahlend. Blätter wie bei *V. badensis*. Nebenblätter schmal lanzettlich, 1—1·5 *mm* breit, entfernt lang wimperig. In Blüte eine *V. hirta* mit läuferartig sehr verlängerten Seitenästen und schmalen Nebenblättern.

Vorkommen: Hin und wieder im Wiener Walde. IV, V.

5*c*. Viola adulterina.

Godr. Thése de l'hybr. (1844) 18, nach Gren. Godr. Fl. Franc. I 176.

Geruchlos. Blumenblätter mehr länglich, manchmal schwach ausgerandet, weiß, kaum an der Spitze lila angehaucht oder auch scheckig. Sporn lila. Nebenblätter 2 *mm* breit. Sonst wie *V. alba*. Eine weißblühende *V. alba* mit den geruchlosen Blüten der *V. hirta* und etwas breiteren Nebenblättern.

Vorkommen: Hin und wieder im Wiener Walde, Leithagebirge, auf den Hainburger Bergen. IV, V.

12*a*, Fruchtknoten und Frucht völlig kahl. Ausläufer ziemlich kurz. Blätter rundlich, die oberen breit doch seicht herzförmig, ziemlich stumpf, zur Blütezeit fast kahl und fett glänzend. Nebenblätter lanzettlich, lang zugespitzt, kurz gefranst, spärlich gewimpert; die Fransen kahl. Blütenstiele unter der Mitte mit 2 Vor-

blättern versehen. Kelchanhängsel sehr kurz und den Blütenstielen anliegend. Blüten etwas wohlriechend. Blumenblätter kornblumenblau, gegen den Grund weiß, vorn oft etwas ausgerandet. Spornblätter 10—12 *mm* lang.

16. Viola cyanea.

Čelak. in Öst.-bot. Zeit. (1872) 349 und Prodr. Fl. Böhm. 476.

Hier nur die Form mit mehr ei-herzförmigen Blättern und länger gefransten Nebenblättern (f. *perfimbriata* Borb. in Öst.-bot. Zeit. (1889) 415. = *V. insignis* C. Richt. Exs. (1890) z. Th. nach Borbás).

Vorkommen: In Gärten von Währing; bei Kalksburg, Rodaun, Baden, Gloggnitz(?); Wolfsthal bei Hainburg. IV.

✠ **4. Viola cyanea × alba.**

4*a*. Viola Hallieri.

Borb. in Hallier Synops. ed. III, 183 (1890).

Ausläufer kurz oder mehr verlängert. Blätter herzförmig, spitzlich, beiderseits kurz behaart, dunkelgrün, einige auch überwinternd. Nebenblätter lanzettlich, die mittleren kahlen Fransen halb so lang oder kürzer als die Breite der Nebenblätter. Blüten wohlriechend. Blumenblätter verkehrt eilänglich, weißlich, dunkelviolett gesprenkelt. Eine *V. cyanea* mit stärker behaarten, spitzeren, nicht glänzenden Blättern und buntfarbigen Blumen.

Vorkommen: In den Kalksburger Föhrenwäldern. IV.

12*b*. Fruchtknoten und Frucht kurz behaart. 13.

13*a*, Wohlriechend. Blumenblätter verkehrt eilänglich, dunkelviolett, gegen den Grund etwas heller, vorn abgerundet. Spornblätter meist 15 *mm* lang, mit rothviolettem stumpfem Sporne. Kelchbucht einen spitzen Winkel bildend. Blätter tief herzförmig rundlich, gerundet spitz, doch ziemlich stumpf, so lang als breit, kerbsägig, zerstreut kurzhaarig oder verkahlend. Stiel der Sommerblätter zwei- bis dreimal länger als seine Spreite, jener der Frühlingsblätter anderthalb- bis einmal so lang. Nebenblätter eiförmig länglich, lang zugespitzt, in der Mitte 2—3 *mm* breit, kurzhaarig und reichlich langdrüsig-wimperig. Wimpern 1—1·5 *mm* lang. Internodien der Seitenäste bald sehr kurz, bald sehr verlängert.

(Märzveilchen) **7. Viola odorata.**

α. L. Spec. pl. 934. — *α. obtusifolia* Neilr. Fl. NÖ. 769. — *V. funesta* (*odorata* × *spectabilis*) C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 220.!! — *V. spectabilis* C. Richt. in Öst.-bot. Zeit. (1885) 410 z. Th.!!

Ändert ab: *α*) **typica.** Blumenblätter dunkelviolett, oder *β*) **subcarnea** [Jord. Pug. 17. — *V. tenerrima* Wiesb. in Baenitz Herb. norm. nr. 3137; Hal. Braun Nachtr. 161 ist eine etwas kleinblütigere, blasslila blühende Form, die durch Cultur in *α* übergeht!!] hellila *γ*. **erythrantha.** Ausläufer sehr verkürzt. Blätter rundlich nierenförmig, oft breiter als lang. Blumenblätter dunkelrothlila, fast carminroth. — Kommt auch mit scheckigen Blüten (f. *variegata* DC. Prodr. I 297) vor.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Auen, unter Buschwerk, in Gärten häufig bis in die Voralpen; *β* hin und wieder; *γ* am Geier bei Pottenstein. „Märzfeigl." III—V.

✠ **8. Viola odorata × austriaca.**

8*a*. Viola vindobonensis.

Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1880) 191 und in Hal. Braun Nachtr. 163.

Wohlriechend. Blumenblätter mehr verkehrt eiförmig, dunkelroth- oder blauviolett, gegen den Grund fast weiß. Kelchausschnitt bald spitz, bald abgerundet. Sonst wie *V. odorata*, von der sie nur im Leben zu unterscheiden ist.

Vorkommen: Hin und wieder unter den Stammeltern, namentlich in und um Wien. IV.

13*b*. Blumenblätter verkehrt eiförmig, fast blau, im untersten Drittheile weiß. Spornblätter 15—17 *mm* lang. Kelchbucht deutlich ausgerundet. Blätter tief herzförmig eiförmig, gerundet spitz, ein wenig länger als breit. Stiel zwei- bis dreieinhalbmal länger als seine Spreite. Blütenstiele meist kahl, ungefähr so lang als die Frühlingsblätter. Sonst wie *V. odorata*.

12. Viola austriaca.

A. u. J. Kern. in Ber. naturw. medic. Ver. Innsbr. III (1872) Seite LXXI nach Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 67; Hal. Braun Nachtr. 161. — *V. suavis* der Aut. z. Th. Wiesb. in Verh. Zool.-bot. Ges. (1873) 544, nicht M. B. Flor. taur. cauc. III 164. — *V. odorata* v. *Steveni* Koch Taschenb. (1844) 62 und in Sturm Deutschl. Fl. Hft. 89 t. 9. — Nach Gremli Neue Beitr.V 12 mit *V. Beraudii* Boreau Fl. Centr. France ed. 3, II 76 (1857) identisch, was nach deren Diagnose richtig zu sein scheint.

Ändert ab: α) **typica**. Blumenblätter fast blau, im unteren Drittheile weiß. Ausläufer verkürzt [f. *nemorum* Wiesb. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1875) 821; Deutsch. bot. Mon. (1884) 191] oder verlängert und die Pflanze üppiger [f. *pinetorum* Wiesb. l. c. — *V. insignis* (*austriaca* × *spectabilis* C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 220!!]. β) **hortensis** [Schur. Enum. pl. Transsylv. 82 nach Simonk. als Art. — var. *albida* Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1880) 168; Deutsch. bot. Mon. (1885) 44.] Blumen weiß.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Auen, unter Buschwerk in Gärten häufig im Gebiete der pannonischen Flora, im Wiener Walde, bis Gloggnitz und Krems reichend. β zufällig. III—V.

Hier einzuschaltende Hybride

✣ **9. Viola odorata × hirta.**

V. spectabilis C. Richt. in Öst.-bot. Zeit. (1885) 419 z. Th.!!

9*a*. Viola permixta.

Jordan Observ. VII 6; Wiesb. in Hal. Braun Nachtr. 166. — *V. hybrida* Schur Enum. pl. Transsylv. 79 nicht Wulf. — *V. foliosa* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 477?

Nicht oder sehr wenig riechend. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, meist dunkelviolett, am Grunde bleicher. Kelchbucht spitz. Blätter herzförmig rundlich, kaum oder wenig länger als breit. Ausläufer und Seitenäste treibend. Eine *V. odorata* mit geruchlosen Blüten und etwas länger zugespitzten und meist auch reichlicher behaarten Blättern.

Vorkommen: Überall wo die Stammeltern zusammentreffen. III, IV.

9*b*. Viola sepincola.

Jord. Observ. VII 8. — *V. intermedia* Kirschl. Viol. du Rhin 5 A 6, nicht Krocker.

Nicht oder sehr schwach riechend. Blumenblätter blaulila, gegen den Grund weiß. Blätter herzeiförmig, etwas zugespitzt, etwas länger als breit. Eine *V. hirta* mit Ausläufern und Seitenästen, etwas verkürzten Blättern und länger wimperigen Nebenblättern.

Vorkommen: Überall wo die Stammeltern zusammentreffen. III, IV.

13. Viola austriaca × hirta.

13 *a*. Viola Kerneri.

Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1880) 189 und und in Hal. Braun Nachtr. 164.

Nicht riechend. Blumenblätter blassblauviolett, gegen den Grund fast weiß (*typica*) oder blauviolett, im unteren Drittheile weiß (v. *callianthа* Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. [1886] 190). Blattflächen nur wenig länger als breit, auf zwei- bis dreimal so langen Stielen. Seitenäste kurz, nicht wurzelnd. Eine *V. hirta* mit etwas verlängerten, ausläuferähnlichen Seitenästen, lang wimperigen Nebenblättern und verkürzten Blättern; durch letztes Merkmal von *V. hirta β.* verschieden; der *V. sepincola* höchst ähnlich.

Vorkommen: Hin und wieder unter den Stammeltern. IV.

14. Viola austriaca × collina.

14*a*. Viola suaviflora.

Borb. u. Braun in Öst.-bot. Zeit. (1890) 26 = *V. suaveolens* Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1880) 190 (bloßer Name) und in Hal. Braun Nachtr. 164 nicht Perr. u. Song.

Wohlriechend. Blumenblätter lichtblauviolett, gegen den Grund weiß. Sporn weißlich. Blätter herzeiförmig, wie bei *V. collina*, doch länger gestielt; Nebenblätter lang fransig. Ausläufer nicht gar lang, stark.

Vorkommen: Bei Kalksburg, Rodaun, Kaltenleutgeben, am Hundsheimerberge. IV.

10. Viola odorata × collina.
10*a*. Viola merkensteinensis.

Wiesb. bei Hal. Braun Nachtr. 166.

Wohlriechend. Blumen lichtblauviolett? Blätter wie bei *V. collina.* Ausläufer nicht wurzelnd. Eine *V. collina* mit weniger gefransten Nebenblättern und nicht wurzelnden Ausläufern.

Vorkommen: Hin und wieder auf den Kalkbergen von Kalksburg bis Merkenstein, auch bei Stockerau, am Hundsheimerberge. IV.

14*a*,(1) Ein- selten zweijährig. Wurzel spindelförmig, dünn. Nebenblätter handförmig oder fiederförmig getheilt, mit größerem, gegen den Grund verschmälertem, oft kerbsägigem Endlappen versehen. Griffel an der Spitze kopfig angeschwollen und daselbst behaart, vorn unten mit großer rundlicher Öffnung, an welcher unterseits die etwas wulstförmige, kleine Narbe sich befindet. (Abb. 83 Fig. 9) Staubbeutel behaart. Sporn der hinteren Staubblätter fädlich. Kapsel kahl, kürzer als die mit großen, oft zähnigen Anhängseln versehenen, zugespitzten Kelchblätter. Untere Blätter rundlich bis eiförmig, oft herzförmig, nach oben allmählich länglich, endlich lanzettlich, kerbsägig, kurzbehaart. Stengel bis 50 *cm* lang.

(Stiefmütterchen) **42. Viola tricolor.**

L. Spec. plant. 935.

Ändert ab:

1. α) **arvensis** [Murr. Prodr. stirp. Gott. 73 als Art; Schmidt Fl. Boem. III 58. *α. parviflora* Hayne Arznei Gew. III t. 4; Neilr. Fl. NÖ. 774.] Pflanze einjährig. Blüten in der Mediane 4—15 *mm* breit, geruchlos. Blumenblätter klein, kürzer bis so lang als der Kelch. (Kann durch Cultur in 2 übergeführt werden]. Ändert weiter ab: *a*) Kelche behaart: Blumen ganz weiß, in der Mediane 4—10 *mm* breit, kürzer als der Kelch. = *V. pallescens* [Jord. Observ. II 10 t. 1 fig. A.]. Blüten in der Mediane 10—15 *mm* breit, die 2 oberen Blumenblätter bläulich = *V. segetalis* [Jord. l. c. 12 t. 1 fig. B] wenn die Blattflächen und die Mittellappen der Nebenblätter lanzettlich sind oder *V. gracilescens* [Jord. l. c. 20 t. 2 fig. B.], wenn die Blätter oval oder *V. nemausensis* [Jord. l. c. 18 t. 1 fig. C], wenn sämmtliche Blätter stumpflich angetroffen werden. *b*) Kelche kahl: *V. ruralis* [Jord. in Boreau Fl. du centre France ed. 3, II 81], wenn die Blätter seicht gekerbt oder *V. subincisa* [Boreau l. c. 83 (1857)], wenn die Blätter eingeschritten gekerbt und mehr herzförmig sind.

2. Pflanze ein- bis zweijährig. Blüten in der Mediane 15—40 *mm* breit. Blumenblätter etwas bis mehrmals länger als der Kelch. β) **vulgaris** [Koch Synops. 87. — var. *grandiflora* Hayne l. c. t. 5; Neilr. Fl. NÖ. 774. — var. *alpestris* Ging. in DC. Prodr. I 303?] Pflanze ein- bis zweijährig. Blüten 15—20 *mm* in der Mediane breit, geruchlos. Blumenblätter etwas länger als der Kelch, weiß, das Spornblatt am Grunde gelb, mit violetten Strichen; die 2 oberen Blumenblätter mehr minder violett gefleckt oder nur an der Spitze mit dunkelblauem Auge versehen [f. *ocellata*], selten weiß. γ) **saxatilis** [Schmidt Fl. Boem. III (1794) 60 als Art; *V. alpestris* DC. Prodr. I 303; Jord. Observ. II 32; Boreau Fl. centre France ed. 3, II 83]. Blumenblätter zweimal länger als der Kelch, hellgelb, das Spornblatt sattgelb. δ) **hortensis** [Roth in Hoppe bot. Taschenb. (1811) 19; DC. in Prodr. I 303]. Meist zweijährig. Blüten in der Mediane 2·5—4 *mm* breit, oft wohlriechend. Blumenblätter mehrmals länger als der Kelch breit, verkehrt eiförmig, violett, lila, gelb, weiß und anders scheckig. Verwildert geht die Pflanze in β über.

Vorkommen: α, β in Bergwiesen, Heiden, Brachen und Äckern jeder Art häufig. γ in Wiesen; unter Kräutern mehr in den Voralpen, namentlich auf Schieferboden. δ in Gärten cultiviert und oft verwildernd. IV bis in den Herbst. „Dreifaltigkeitsbleaml“, „Stiafmiartl“, „Tag- und Nachtfeigl“.

14*b*. Ausdauernde Gewächse mit beschupptem, meist ästigem, reich sich bewurzelndem Wurzelstocke. Nebenblätter ganz, wimperig, zähnig oder am äußeren Rande gegen den Grund auch eingeschnitten, zähnig, ein mittlerer, größerer Lappen jedoch nicht abgesondert. Griffel sammt Narbe hakenförmig oder ein nach unten gekehrtes Scheibchen als Narbe. 15.

15*a*, Griffel kahl, gegen oben dicker und von der Seite zusammengedrückt, vorn unten eine dreieckig trapezförmige, oben oft ausgerandete Narbenscheibe tragend (Abb. 83 Fig. 10, 11), Blumenblätter gelb, verkehrteilänglich. Spornblätter ver-

kehrt keilig, purpuraderig, 7—10 *mm* lang. Hintere Staubblätter mit kammförmigem Sporne. Kelchblätter schmal länglich, fast ohne Anhängsel. Kapsel eiförmig länglich, kahl. Blätter tief herzförmig nierenförmig, sägekerbig; die unteren lang, die oberen kürzer gestielt, etwas kurzhaarig oder fast kahl. Nebenblätter häutig, eiförmig, ganz. Stengel kahl, bis 20 *cm* hoch, in den Achseln der obersten Blätter 1—2 gestielte, geruchlose Blüten tragend.

40. Viola biflora.

L. Spec. plant. 936; Neilr. Fl. NÖ. 771.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen, in Felsspalten in den höheren Voralpen bis auf die höchsten Alpengipfel, häufig auf Kalk und Schiefer. In der Nähe der Hochgebirge auch an kühlen Thalstationen; herabgeschwemmt an der Ybbs bei Waidhofen. VI—VIII.

15 *b*. Narbe hakenförmig, d. h. der Griffel unter der kleinen durchbohrten, schnabelförmigen Narbe hakenförmig gebogen (Abb. 83 Fig. 2) und im Knie manchmal etwas papillös behaart. Blumenblätter heller oder dunkler blauviolett bis weiß. Nebenblätter ganz, verschieden wimperig oder zähnig. 16.

16 *a*, Nebenblätter häutig, ganz, die unteren röthlich-braun, kahl; die oberen etwas behaart. Blüten wohlriechend, ihre Stiele kürzer als das Stützblatt. Kelchblätter lang zugespitzt, die 2 inneren schmäler, alle mit großem Anhängsel, kahl oder kurz steifhaarig, meist länger als die zugespitzte, kahle Kapsel. Blumenblätter verkehrt eirund, hellblau, gegen den Grund weiß. Spornblätter bis 25 *mm* lang, mit abgerundetem, gelblichem Sporn. Blätter groß, breit herzförmig, etwas zugeschweift spitz, so lang als breit oder wenig länger, nach oben allmählich kürzer gestielt, fast kahl. Stengel wie die vierkantigen Blattstiele einreihig behaart, oft verkahlend.

25. Viola mirabilis.

L. Spec. plant. 936; Neilr. Fl. NÖ. 770.

Hat folgende Wuchsformen, die gewöhnlich nacheinander erscheinen: 1. Blätter und blumenblattragende Blüten grundständig (aus den Achseln schuppenartiger Niederblätter der unterirdischen Achsen 2. Ordnung hervorbrechend).

2. Aus denselben brechen beblätterte Stengel (Achsen 3. Ordnung) hervor. Blüten ziemlich langgestielt (Stiel 4—5 *cm*) in den Achseln gestielter Stengelblätter

3. oder später sehr kurzgestielt (Stiel 1—2 *cm* lang) in den Achseln der ungestielten oberen Stengelblätter. Bei der 3. Form fehlen gewöhnlich die Blumenblätter (f. *typica*). Manchmal sind dieselben alle gleich gestaltet, sehr schmal, verkehrt eilänglich, spatelförmig, kürzer als die antherenlosen Staubblätter (f. *mikropetala*); sehr selten sind dieselben normal entwickelt, aber kleiner (f. *petalifera*).

Vorkommen: In Wäldern (namentlich Laubwäldern), Vorhölzern, Holzschlägen in der Bergregion bis in die Voralpenthäler nicht selten. IV, V.

16 *b*. Nebenblätter wimperig oder zähnig. Blütenstiele bald länger, bald kürzer als die Stützblätter. Blüten meist geruchlos. 17.

17 *a*, Blätter nierenförmig oder eiförmig oder eilänglich, alle am Grunde mehr minder tief seltener seicht herzförmig. Nebenblätter klein, an den mittleren Stengelblättern meist kürzer als der halbe Blattstiel. Blütenstiele länger, selten kürzer als ihre Stützblätter. 18.

17 *b*. Blätter eiförmig länglich oder länglich, die unteren in den Blattstiel zusammengezogen. Nebenblätter blattartig, meist länger als der halbe Blattstiel ihrer Blätter. 23.

18 *a*, Stengel, Blätter und Blütenstiele kahl oder fast kahl. 20.

18 *b*, Stengel am Grunde mit bräunlichen Schuppen versehen, nur oberwärts beblättert, einzeilig rauhhaarig, seltener fast kahl. Blätter breit herzförmig oder rundlich nierenförmig, kurz zugespitzt, oberseits zerstreut behaart, in der Jugend tutenförmig eingerollt. Nebenblätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, kurz fransig. Blumenblätter hellblau; Spornblätter über 20 *mm* lang, mit weißem Sporne.

26. Viola mirabilis × Riviniana.
26*a*. Viola Uechtritziana.

Borb. in Hallier Synops. 197. — *V. mirabilis × Riviniana* Uechtr. in Verh. bot. Ver. Brandenb. IX (1867) 118. Hausskn. daselbst XIII (1871) 115.

Vorkommen: Am Hundsheimerkogl bei Hainburg.

18*c*. Stengel, Blätter, Blätter- und Blütenstiele meist dicht feinflaumig kurzhaarig. 19.

19*a*, Blattflächen rundlich oder nur wenig länger, nierenförmig oder seicht herzförmig, meist stumpflich, höchstens 2 *cm* lang. Nebenblätter eiförmig länglich, zugespitzt, lang wimperig zähnig. Blüten geruchlos; Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, wie der Sporn blaulila und auch in allen Tönen bis weiß; Spornblätter 10—15 *mm* lang. Kapsel stumpflich, flaumig oder kahl, länger als die länglichen am Grunde flaumigen Kelchblätter.

28. Viola rupestris.

Schmidt in Neue Abh. böhm. Ges. I (1791) 60 f. 10. — *Viola livida* Kit. in Röm. Schult. Syst. V (1819) 363. — *V. Schleideniana* Bogenh. Fl. Jena 162!!

Ändert ab: *α*) **arenaria** [DC. Fl. Franc. IV 806.; Neilr. Fl. NÖ. 771. — *V. Allionii* Pio Monogr. 20 t. 1 f. 2 als Art]. Die vegetativen Theile reichlich kurzhaarig-flaumig. Fruchtknoten und Kapsel mehr oder minder kurzhaarig oder flaumig oder *β*. **subarenaria** [*V. rupestris* Borb. in Koch Syn. ed. III, 201] kahl. Täuschungen sind sehr leicht möglich, da im ersten Stadium der Blüte die kurzen Papillenhaare noch nicht entwickelt sind, später aber die Kapseln oft verkahlen. — *γ*) **typica**. In allen Theilen sehr spärlich behaart, fast kahl. Fruchtknoten und Kapsel kahl oder fast kahl. An *α* bis *γ* die Blüten und Fruchtstiele um vieles länger als ihre Stützblätter. Der Stengel kurz, aufsteigend, höchstens 10 *cm* lang. Die Blätter ziemlich stumpf. *δ*) **protensa** [*V. arenaria × canina* Lasch sec. Baenitz Exs.]. Behaarung wie bei *α*. Blüthen- und Kapselstiele um vieles kürzer als ihre Stützblätter, welche gerundet spitz, bis 2 *cm* lang sind. Stengel verlängert, 7—15 *cm* lang, niedergestreckt, reichlich fruchtend.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen Stellen, in Bergwiesen, aber auch auf steinigen, felsigen Orten häufig bis in die Voralpen. *β* um Wien, im Wienerwalde, bei Wr.-Neustadt und wohl noch anderwärts. *γ* einzeln unter *α* bei Grinzing, Stettelsdorf. *δ* auf dem Pfaffenberge bei Deutsch-Altenburg. IV—V

19*b*. Hybride der *V. rupestris* ausgezeichnet durch die kurz flaumig behaarten vegetativen Theile:

30. Viola rupestris × silvestris.
30*a*. Viola glauca.

M. Bieb. in Bess. Cat. horti Gorenk. (1812) 57 nach Borb. in Hallier Syn. ed. 3, 201. — *V. cinerascens* A. Kern. in Öst.-bot. Zeit. (1868) 20.

Stengel 6—20 *cm* hoch, aufsteigend, später niederliegend. Blätter rundlich herzförmig, 2—4 *cm* lang und breit. Nebenblätter lanzettförmig, entfernt und kurz gefranst. Blüten 15—18 *mm* im Durchmesser, in Farbe und Zeichnung mit *V. silvestris* übereinstimmend, doch die Kapsel feinflaumig. Hat alle Theile doppelt so groß wie *V. arenaria*.

Vorkommen: Bei Deutsch-Altenburg (am Thebener Kogl). IV.

29. Viola rupestris × Riviniana.
29*a*. Viola Burnati.

Gremli Exc. 3 oder 89 nach Neue Beitr. V 18; Borb. in Hallier Syn. ed. 3, 203. — *V. arenaria × Riviniana* Uechtr. in Verh. bot. Ver. Brandenburg (1867) 121; Bethke in Schrift. phys.-ök. Ges. Königsberg XXII (1881) 38.

Stengel aufsteigend. Blattflächen rundlich herzförmig, 15—35 *mm* lang, am Grunde deutlich herzförmig. Untere Nebenblätter dichter, obere entfernter lang fransig, zugespitzt. Blüten geruchlos. Blumenblätter verkehrt eilänglich, wie der seicht furchige Sporn wässerigblau; Spornblätter 18—20 *mm* lang. Anhängsel der dem Sporne zunächst stehenden Kelchblätter größer und breiter als die der anderen; Kelchblätter lang zugespitzt. Kapseln der Frühlingsblüten kahl, die der Sommerblüten flaumig. Hat die Behaarung und Blattform der *V. rupestris α*, jedoch die Tracht, namentlich die großen Blüten der *V. Riviniana*, doch blaue Sporne.

Vorkommen: In Wiesen an Waldrändern zwischen dem goldenen Brunnen und dem Waschberge bei Stockerau. V.

20 *a*, (18) Zwei- bis dreiachsig. Die Hauptachse (Wurzelstock) treibt eine Mittelrosette gestielter Laubblätter, aus deren Achseln in der Jugend die krautigen, blühenden Stengel entstehen, oder später Achsen zweiter Ordnung, die wieder mit Blättern abschließen, aus deren Achseln die blühenden Stengeln als Achsen dritter Ordnung entspringen. Am Grunde zwischen den blühenden Stengeln daher stets langgestielte Blätter vorhanden, oder in der Mitte der Pflanze ein Blattschopf. Blätter tief herzförmig eiförmig, alle so lang als breit, oder nur unbedeutend länger. 22.

20 *b*. Zwei- bis mehrachsig. Hauptachse schon nach Bildung der ersten Achse zweiter Ordnung (des ersten Blütenstengels) verdorrt. Seitenachsen zweiter und weiterer Ordnung (Blütenstengel) am Grunde nur beschuppt, jährlich absterbend, niemals mit einem Blattschopfe abschließend, grundständige Blätter daher fehlend. 21.

21 *a*, Blätter aus seicht herzförmigem, fast gestutztem Grunde eiförmig bis eilänglich; die mittleren und oberen um die Hälfte länger als breit, gerundet zugespitzt, kahl oder fast kahl; die unten lang, die oberen allmählich kürzer gestielt. Untere Nebenblätter eiförmig, spitz, lang wimperig, häutig; die oberen länglich-lineal, grün, entfernt zähnig, innen oft ganzrandig. Kelchblätter lang zugespitzt, mit großem, oft ausgerandetem Anhängsel. Blumenblätter dunkler oder heller blau, gegen den Grund weiß. Sporn längsfurchig, gelblich. Kelchbucht sehr weit. Kapsel an der Spitze abgerundet.

35. Viola canina.

L. Spec. plant. 935 nach der Diagnose und z. Th. nach den Synon.; Neilr. Fl. NÖ. 772.

Ändert ab: *α*) **lucorum** [Reichb. Iconogr. I 60 t. 75. — *V. canina α. longifolia* Neilr. l. c. 773]. Stengel schlanker und höher, 15—40 *cm* hoch, ob der am Grunde verlängerten Internodien locker. Stiele der mittleren Stengelblätter länger als ihre Spreite. Mittlere Blütenstiele 10—12 *cm* lang. Blumenblätter hellblau. Die Form der Waldränder und Wälder. — *β*) **ericetorum** [Schrader in Hayne Arzneigew. Register zu III, IV (als Art) nach Reichb. Iconogr. I 60 f. 153 (als var.) — — *V. canina β. brevifolia* Neilr. l. c. 773]. Gedrungener. Stengel kürzer, die Blütenstiele 2—6 *cm* lang. Blumenblätter cyanblau. Blätter herzförmig länglich, mit kürzerem oder gleich langem Stiele. Eine noch kleinere Form mit herzeiförmigen Blättern ist *V. flavicornis* [Sm. Engl. Flora I 304 und Engl. bot. t. 2736. — *V. canina* var. *sabulosa* Reichb. Iconogr. I 60 f. 152].

Vorkommen: *α* in feuchten Wiesen und an Waldrändern; *β* an mehr trockenen, sandigen, grasigen Stellen. IV, V.

21 *b*. Blätter aus tief herzförmigem Grunde breit eiförmig länglich oder eiförmig, unterseits oft stahlblau überlaufen. Nebenblätter länglich-lanzettlich, etwas häutig oder blattartig, am vorderen Rande gefranst gesägt, am anderen Rande fast ganzrandig, die oberen zweimal kürzer als der oberwärts etwas verbreiterte Blattstiel. Blumenblätter azurblau bis lila, gegen den Grund gelblich-weiß. Spornblätter 15—27 *mm* lang, mit schmutzig-weißem Sporne, der doppelt so lang als die ziemlich großen Kelchanhängsel.

33. Viola canina × Riviniana.

33 *a*. V. neglecta.

Schmidt Fl. Boem. III (1794) 55 nach Borb. in Hallier Syn. 205, was jedoch nicht sicher, denn aller Wahrscheinlichkeit nach gehört *V. neglecta* zu *V. canina α. lucorum.* — *V. cetia* Beck in Sched.

Vorkommen: Im Sendlbachgraben bei Mautern, bei Kalksburg, hie und da im Wienerwalde. IV, V.

22 *a*, (20) Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, blauviolett. Spornblätter 15—27 *mm* lang, mit meist gelblich-weißem oder weißem, stumpfem, unten furchigem und ausgerandetem Sporne. Alle Anhängsel der Kelche groß, die dem Sporne nächsten am größten, oft ausgerandet, bei der Fruchtreife unverändert. Kapsel spitz, länger als die scharf zugespitzten Kelchblätter. Nebenblätter länglich-lanzettlich, die unteren reich und lang wimperig, die oberen entfernt wimperig

zähnig, selten ganzrandig. Blätter herzeiförmig, gerundet spitz oder etwas ausgeschweift spitz, kerbsägig, fast kahl.

31. Viola Riviniana.

Reichb. Iconogr. I 81 f. 202—203; Ic. Fl. Germ. III 4 f. 4502. — *V. canina* L. Spec. plant. 935 z. Th.; Schmidt Fl. Boem. III 51 (*folia radicalia in cespitem congesta*). var. *Riviniana* Mert. Koch Deutschl. Fl. II 264. — *V. silvestris* Kit. *β. macrantha* Döll Rhein. Fl. 652; Neilr. Fl. NÖ. 772; var. *Riviniana* Koch Synops. ed. 2, 91; Neilr. Fl. Wien 525. — *V. silvatica* var. *macrantha* Fries Novit. Mant. III (1842) 121. — *V. caninaeformis* (*Riviniana* × *canina*) C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 221!! — *V. Bethkei* (*silvatica* × *Riviniana*) C. Richt. l. c. z. Th.!! Über die Unterschiede zwischen *V. Riviniana* und *V. silvestris* vergleiche auch Haussku. in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1871) 113.

Vorkommen: In lichten Wäldern, unter Buschwerk häufig bis in die Voralpen. IV, V.

* **33. Viola Riviniana × canina.**

33 *b*. Viola intersita.

V. intermedia (*V. sylvatico×lucorum*) Kirschl. Viol. du Rhin (1840) 12 t. 1 f. 3 nicht anderer. — *V. ericetorum* var. *maxima* Kirschl. l. c. f. 4.)

Untere Blätter herzeiförmig, die oberen um die Hälfte länger als breit, mehr zugespitzt. Nebenblätter kürzer und spärlicher gewimpert. Eine *V. canina α lucorum* mit Blattschöpfe tragenden Seitenästen.

Vorkommen: Am Himmel bei Sievering; bei Ober-St. Veit, Neuwaldegg, Mariabrunn. V.

22 *b*. Blumenblätter verkehrt eilänglich, hellviolett; Spornblätter 14—20 *mm* lang, mit meist rothviolettem oder lilafärbigem, ungefurchtem, oft etwas verschmälertem Sporne. Anhängsel der 3 oberen Kelchblätter kurz, bei der Fruchtreife fast verschwindend. Kapsel spitz, länger als die scharf zugespitzten Kelchblätter. Nebenblätter länglich-lineal, zugespitzt, alle ringsum dicht und lang wimperig. Blätter herzeiförmig, die unteren fast abgerundet, die oberen geschweift zugespitzt, kerbsägig, später fast kahl.

(Waldveilchen) **34. Viola silvestris.**

Lam. Fl. Franc. II (1778) 680 (z. Th.?); richtiger Reichb. Iconogr. I 80 fig. 200, 201. — *V. sylvestris* Kit. in Schult. Öst. Fl. 2. Ausg., I 423. var. *micrantha* Döll Rhein. Fl. 652; Neilr. Fl. NÖ. 772. — *V. sylvatica α. vulgaris* Kirschl. Violett. du Rhin 8 (1840). — *V. canina* Borb. in Hall. Synops. ed. 3, 198 nicht L.; var. *podolica* Bess. Cat. Hort. Cremen. Suppl. IV 25 nach Röm. Schult Syst. V 367. — *V. Wettsteinii* C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1887) 197!! — *V. Bethkei* C. Richt. l. c. (1888) 221 z. Th.!!

Ändert ab: *α*) **typica.** Stengel aufrecht, die ersten Blüten- und Fruchtstiele meist deutlich, oft zweimal länger als ihre Stützblätter. Blumenblätter manchmal hellila [f. *lilacina* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 479] oder weiß (f. *leucantha*) selten fehlend [*V. apetala* Schmidt in Neuere Abh. böhm. Ges. I (1791) 61 fig. 11]. *β*) **turfosa.** Stengel niedergestreckt. Blüten sehr zahlreich (meist fehlschlagend). Untere Blüten- und Fruchtstiele so lang, die oberen kürzer als ihre Stützblätter. *γ*) **sessilifolia.** [? *V. silvatica* × *mirabilis*]. Stengel aufsteigend. Blätter breit eiförmig, tief herzförmig, die oberen sehr kurz oder ungestielt, mit den Herzlappen Stengel umfassend. Bei *α* sind die Blattflächen deutlich gestielt, vom Stengel entfernt.

Vorkommen: In lichten Wäldern, unter Buschwerk bis in die Krummholzregion häufig. III—V. *β* auf Torfböden, in Mooren. *γ* bei Kottes.

* **27. Viola silvestris × mirabilis.**

27 *a*. Viola spuria.

Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 478. — *V. Bogenhardiana* Gremli bei Sabr. in Öst.-bot. Zeit. (1886) 429.

Blätter besonders an den Nerven, Stielen und den Stengeln sehr zerstreut behaart. Nebenblätter breit lanzettlich, am Rande kurzgefranst und gewimpert. Blumenblätter gleichmäßig bleich-lila. Eine mehr behaarte *V. silvestris* mit breiteren, kürzer gewimperten Nebenblättern, duftenden Blüten.

Vorkommen: Auf dem Kahlenberge, am Höllenstein bei Weißenbach, am Hundsheimerberge. IV, V.

32. Viola Riviniana × silvestris.

22c. Mittelformen oder Bastarde zwischen den von den meisten Autoren als Arten angenommenen *V. silvestris* und *V. Riviniana* kann man in allen möglichen Combinationen der Merkmale beobachten, doch kaum festhalten, so dass man ebenso berechtigt wäre, beide Arten als *V. silvatica* [Fr. Nov. Mant. III (1842) 121 = *V. canina* v. *silvatica* Fr. Novit. ed. 2, 272] zu vereinigen.

Folgende Zwischenformen finden sich am häufigsten:

1. **subsilvestris.** [*V. Riviniana* × *silvatica* Hausskn. in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1871) 114]. Eine stärker entwickelte *V. silvestris* mit schwach ausgerandetem, dickerem Sporne und weniger gefransten Nebenblättern.

2. **semisilvestris.** [*V. sylvatica* × *Riviniana* Bethke in Schrift. ök.-phys. Ges. Königsberg (1882) 81]. Wie *V. silvestris*, doch mit weißem oder an der Spitze etwas lilafärbigem, manchmal bläulich weißem, ungefurchtem Sporne.

3. **semi-Riviniana.** Wie *V. Riviniana*, doch der weißlich gelbe Sporn ungefurcht.

4. **pseudosilvatica** [C. Richt. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1888) 221 als Hybride (*V. silvatica* × *canina*)!! Wie *V. Riviniana*, doch der Sporn bläulich.

Eine nicht näher beschriebene Form ist auch *V. dubia* Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1886) 191.

23a, (17) Stengel und Blätter kahl oder doch fast kahl. 24.

23b. Stengel wenigstens oberwärts nebst Blättern (vornehmlich auf den Nerven) und Nebenblättern deutlich kurzhaarig. Blätter aus gestutztem oder seicht herzförmigem (bis 25 *mm* breitem) Grunde länglich bis länglich-lanzettlich, in den Blattstiel rasch verschmälert, kerbsägig, drei- bis viermal länger als breit. Nebenblätter länglich, blattartig, außen besonders gegen den nach außen verbreiterten Grund tief zähnig, innen meist ganzrandig; die oberen und jene an den Blütenstützblättern so lang oder länger als die Blütenstiele. Blütenstiele meist kürzer (seltener länger) als ihre Stützblätter. Kelchanhängsel groß, kerbzähnig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, abgerundet, hellblau. Spornblätter meist bespitzt, 16—20 *mm* lang.

37. Viola elatior.

Fries Novit. ed. 2 (1828) 277; — *V. stipularis* Fr. Fl. Hall. 47. — *V. persicifolia* Mert. Koch Deutschl. Fl. II 268. — *V. persicifolia γ. elatior* Neilr. Fl. NÖ. 774. — *V. montana* Borb. in Hall. Synops. 213 nicht L.

Eine kleinere Wiesenform ist: *V. Skofitziana* (*elatior* × *pumila*) Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1886) 190!! = *V. subpubescens* Borb. in Öst.-bot. Zeit. (1890) 26 und in Hall. Synops. 212.

Vorkommen: In feuchten Buschwerken und Waldrändern, besonders in feuchten Auen der Ebene längs den größeren Flüssen zerstreut. V, VI.

24a, Blätter eiförmig lanzettlich, bis 12 *mm* breit, kurz keilförmig in den Blattstiel zugeschweift und an demselben herablaufend, die oberen länger und schmäler, am Grunde mehr keilförmig, fast kahl, derb. Nebenblätter der oberen und Blüten stützenden Blätter blattartig, lanzettlich, beidendig verschmälert, besonders an der Außenseite sägezähnig, so lang oder wenig länger als ihre Blattstiele. Blütenstiele (mit Ausnahme der obersten) stets länger als ihre Stützblätter. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, vorn meist ausgerandet, bläulich, gegen den Grund weiß, seltener ganz weißlich. Spornblätter 10—15 *mm* lang. Sporn meist grünlich. Kelchblätter mit meist ausgerandetem Anhängsel. Stengel kahl (manchmal an den Kanten etwas rauh), am Grunde büschelig ästig, 20—25 *cm* hoch.

38. Viola pumila.

Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I (1786) 339 II 666. — *V. pratensis* Mert. Koch Deutschl. Fl. II (1826) 267. — *V. persicifolia* Roth Tent. Fl. Germ. II 1, 271 nach dessen Enum. und Koch Synops.; var. *pratensis* Neilr. Fl. NÖ. 773.

Vorkommen: In etwas feuchten Wiesen der Niederung und der Bergregion zerstreut. V, VI.

24b. Blätter aus herzförmigem, schwach herzförmigem oder gestutztem Grunde länglich-lanzettlich, in den Blattstiel kurzkeilig verschmälert, die oberen

deutlicher herzförmig. Nebenblätter der oberen und Blüten stützenden Blätter blattartig, länglich-lanzettlich, vornehmlich außen zähnig-wimperig, die mittleren um die Hälfte kürzer, die oberen meist so lang oder länger als die Blattstiele. Blütenstiele länger als die Stützblätter. Blumenblätter hellbläulich bis weiß. Kapsel spitz.

(Viola canina × pumila?)

36. Viola stagnina.

Kit. in Schult. Öst. Fl. 2. Ausg., I 426. — *V. Billotiana* Schultz Fl. Pfalz 66. — Eine schwierig zu erkennende, noch weiterer Erforschung bedürftige Pflanze.

Ändert ab:

1. Sporn so lang oder etwas länger als die Kelchanhängsel, stumpf. α) **typica**. Blätter aus schwach herzförmigem oder gestutztem Grunde länglich-lanzettlich, lang zugespitzt. Die Form mit größeren, den Blattstiel überragenden oberen Nebenblättern ist *V. Billotii* [Schultz Archiv. I 41]. β) **Hornemanniana** [Röm. Schult. Syst. V 370 = *V. stricta* Horn. in Fl. Danic. t. 1812 nicht Gmel. nach Koch Syn. ed. 2, 93. — *V. persicifolia* Borb. in Hall. Synops. 208]. Blätter herzeiförmig, breiter und von derberer Substanz, vorn etwas zugespitzt verschmälert.

2. γ) **Schultzii** [Billot in Schultz Fl. Gall. et Germ. exs. Cent. I 4 nr. 7; Schultz Fl. Pfalz 65 als Art. — *V. Ruppii* Borb. in Hall. Synops. 207. Ob Allioni Fl. Pedem. II 99 t. 26 f. 6?] Sporn bis 18 *mm* lang, zwei- bis dreimal so lang als die Kelchanhängsel, zugespitzt, an der Spitze aufwärts gerichtet, zweispitzig. Blätter herzeiförmig. Nebenblätter tief gezähnt.

Vorkommen: In nassen Wiesen, feuchten Gräben, gewöhnlich unter den muthmaßlichen Stammeltern, doch selten. α bei Breitenfurt, im Wienerwalde. β im südlichen Wienerbecken, am Semmering (?). γ noch nicht beobachtet. IV, V.

44. Familie. Droseraceae.

Bartl. Ord. 285; Benth. Hook. Gen. I 661; Eichl. Blütendiagr. II 224; — aber Neilr. Fl. NÖ. 764 z. Th. — Wicht. Arb.: Planchon Sur la Fam. des Droserac. in Ann. scienc. nat. sér. 3, IX (1848) 158 ff.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, penta-, seltener tetramer gebaut. Kelch meist fünftheilig oder fünfblätterig. Blumenblätter dachig, meist 5, unterständig. Staubblätter 5 und mit den Blumenblättern abwechselnd oder bis 20; die Fäden frei; Antheren zweifächerig, nach auswärts gekehrt. Pollen in Tetraden. Discus fehlend. Fruchtknoten oberständig, aus 2—5 verwachsenen Fruchtblättern gebildet, einfächerig, seltener gefächert. Placenten im einfächerigen Fruchtknoten wand- oder grundständig. Narben so viele als Placenten, ungetheilt oder zwei- bis mehrtheilig. Samenknospen gewöhnlich zahlreich, anatrop. Frucht eine klappig aufspringende Kapsel. Samen meist zahlreich, oft mit lockerer Schale versehen. Keimling gerade im Eiweiß.

Einzige Gattung: 296. *Drosera.*

296. Drosera (Sonnenthau).

L. Gen. (89 nr. 253) ed. VI, 154 nr. 391; Neilr. Fl. NÖ. 764; Benth. Hook. Gen. I 662. — Wicht. Arb.: Hayne in Schrad. Journ. (1800) I, 36.

(Abb. 84.)

Blüten in ährenförmigen, einfachen oder gabeligen Wickeln. Kelchblätter 5, in Zweifünftelstellung. Blumenblätter 5, nach links gedreht, verkehrt eilänglich. Staubblätter 5 mit extrorsen Antheren. Pollen (bei unseren Arten) in Tetraden, stachelig. Fruchtknoten einfächerig, mit 3 (seltener bis 5) vieleiigen Parietalplacenten. Samenknospen sehr zahlreich, mit 2 Integumenten. Narben zweischenkelig. Kapsel einfächerig, fachspaltig. Samen zahlreich, spindelförmig mit lockerer Schale und ellipsoidischem Kerne oder mit festerer Schale. Keimling sehr klein, am unteren Ende des Nährgewebes. — Wurzel spindeligfaserig. Blätter langgestielt, die Scheibe (Spreite) oberseits mit nach außen an Größe zunehmenden rothen, großen, reizbaren Drüsenborsten (Digestionsdrüsen) besetzt, welche sich, wenn ein Thier (oder anderer Körper) daran kleben bleibt, nach innen schlagen und vermittelst ihres Secretes die animalischen Weichtheile auflösen und die Lösung der Pflanze zuführen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blattspreite fast kreisrund oder queroval, meist breiter als lang, ohne Borsten 6—10 *mm* lang, 6—11 *mm* breit, in den viel längeren, behaarten Blattstiel rasch verschmälert. Blütenstengel einfach oder gegabelt, weit länger als die Blätter. Kelchblätter stumpflich. Blumenblätter weiß, 4—6 *mm* lang. Kapsel länger als der Kelch. Same spindelförmig, hellgefärbt, mit fast glatter Schale versehen, 1—1·5 *mm* lang. Narbenstrahlen keulenförmig. Blütenstengel kahl, bis 30 *cm* hoch. Ausdauernd. (Abb. 84.)

1. Drosera rotundifolia.

L. Spec. plant. 281; Neilr. Fl. NÖ. 764.

Vorkommen: In moorigen, torfigen Wiesen, auf Torfböden häufig im nordwestlichen Granitplateau bis an die Donau, auf den voralpinen Torfmooren der Kalkalpen, dann im Wechselgebiete von Gloggnitz bis in die Prein. VII, VIII.

1*b*. Blattspreiten länger als breit, in den nur spärlich behaarten Blattstiel langkeilig zulaufend. 2.

2*a*, Blattspreiten länglich keilförmig, in den langen, gegen den Grund etwas wimperigen Blattstiel zulaufend, 13—26 *mm* lang, 2—4 *mm* breit und drei- bis fünfmal länger als breit. Blütenstengel aufrecht, bis 26 *cm* hoch und noch einmal so lang als die Blätter. Blumenblätter 5—7 *mm* lang, weiß. Kapsel viel länger als der Kelch. Same spindelförmig, schwarz, mit feinnetziger lockerer Schale, 1 *mm* lang. Narben länglich keulenförmig.

3. Drosera anglica.

Huds. Flor. Angl. ed. 2, I 135 (wenn zufällig 4 Fruchtblätter vorhanden). — *D. longifolia* L. Spec. plant. 282 z. Th., aber Neilr. Fl. NÖ. 765.

Vorkommen: Im Torfmoore von Mitterbach und am Hechtensee. VII, VIII.

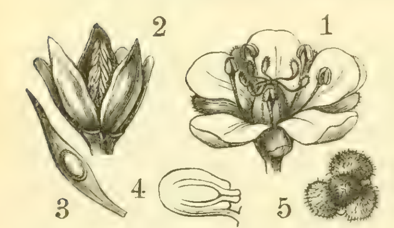


Abbildung 84:
Droseraceae.
Fig. 1—5. *Drosera rotundifolia.* 1. Eine Blüte. 2. Eine Frucht, die vorderen Blütentheile weggeschnitten. 3. Ein Same. 4. Eine Samenknospe. 5. Eine Pollentetrade.
Sämmtliche Figuren vergrößert.

2*b*. Blattspreiten verkehrt eirund, in den mit wenigen Haaren besetzten Blattstiel allmählich verlaufend, 6—17 *mm* lang, 4—6 *mm* breit, zweimal länger als breit. Stengel aufrecht, meist dreimal länger als die Blätter, 8—21 *cm* lang. Kapsel viel kürzer als der Kelch. Same meist fehlschlagend, hellgefärbt, etwas netzig, spindelförmig. Narben keulenförmig oder mehr länglich keulenförmig.

2. Drosera rotundifolia × anglica.
2*a*. Drosera obovata.

Mert. Koch Deutschl. Fl. II 502 (1826). — *D. rotundifolio × anglica* Schiede Pl. hybr. 69. — *D. longifolia β. obovata* Koch Syn. ed. 2, 97. — *D. rotundifolio × longifolia* Reich. Fl. Germ. 711; Neilr. Fl. NÖ. 765.

Vorkommen: Mit den beiden Stammeltern im Torfmoore von Mitterbach und am Hechtensee. VII, VIII.

Drosera intermedia [Dreves und Hayne Botan. Bilderbuch III (1798) 18 t. 75 f. 13 und Hayne in Schrad. Journ. (1800) I, 37; Neilr. Fl. NÖ. 765]. In Niederösterreich noch nicht beobachtet, wohl aber in Salzburg und Krain vorkommend, unterscheidet sich von *D. obovata* vornehmlich durch niedrigere, 3—10 *cm* lange, bogig aufsteigende, gleichsam seitenständige Blütenstengel, die nur etwas oder höchstens doppelt so lang sind als die Blätter und durch die ellipsoidischen, mit fest anliegender, dicht warzig stacheliger Schale versehenen, 0·5—0·7 *mm* langen Samen.

3. Untergruppe: Cistinae.

Blüten strahlig. Staubblätter zahlreich oder an Stelle einzelner Staubblätter Bündel von solchen. Kapsel wandspaltig. Same mit oder ohne Nährgewebe.

45. Familie: Cistaceae, 46. Familie: Hypericaceae.

45. Familie. Cistaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. II, 91. — *Cistineae* DC. Théor. élém. 244; Benth. Hook. Gen. I 112; Neilr. Fl. NÖ. 762. — Wicht. Arb.: R. Sweet *Cistineae* (London 1825—1830); Spach Consp. monogr. Cistac. in Ann. scienc. nat. sér. 2, VI 357 (1836); Willkomm Cistin. descr. monographica (Leipzig 1856) oder Ic. descr. plant. II.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, meist fünfzählig oder auch in den inneren Theilen dreizählig. Kelchblätter 5, meist frei, die 2 äußersten oft viel kleiner, schwindend oder fehlend. Blumenblätter meist 5, entgegen dem Kelche eingedreht, abfällig. Staubblätter in 1—2 Kreisen, meist 5 + 5 oder an Stelle einfacher Staubblätter Bündel von solchen; die äußersten manchmal steril. Antheren nach innen gerichtet, zweifächerig, längsspaltig. Pollenzellen meist abgerundet. Discus fehlend. Fruchtknoten oberständig, meist aus 3 oder 5, selten mehr verwachsenen Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit 3—5 wandständigen (parietalen) Placenten oder bei fremden Gattungen drei- bis mehrfächerig, mit mittelständigen Samenträgern. Samenknospen meist zahlreich, geradläufig (*orthotrop*) oder umgewendet (*anatrop*), mit 2 Hüllen und langem Funiculus versehen. Griffel einfach, mit meist drei- bis mehrlappiger Narbe. Frucht eine vom Kelche umhüllte, fachspaltig tiefklappig aufspringende Kapsel. Samen zahlreich. Keimling verschieden gekrümmt oder eingefaltet, im Nährgewebe. Halbsträucher oder Sträucher mit ungetheilten, oft mit Nebenblättern versehenen und gegenständigen Blättern. Blüten in traubenähnlichen Wickeln oder einzeln.

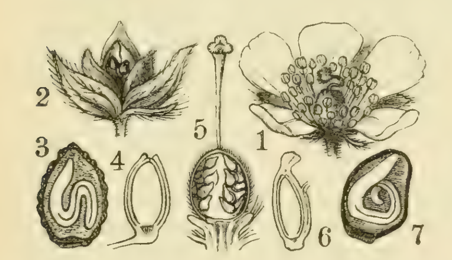


Abbildung 85:
Cistaceae.

Fig. 1—4. *Helianthemum canum.* 1: Eine Blüte. 2. Eine fruchtende Blüte. 3. Ein Same im Längsschnitte. 4. Eine Samenknospe. Fig. 5. Längsschnitt durch den Fruchtknoten von *Helianthemum glabrum.* Fig. 6. Samenknospe und Fig. 7. ein Same der Länge nach durchschnitten von *Fumana vulgaris.* Sämmtliche Figuren vergrößert.

Übersicht der Gattungen.

297. *Helianthemum.* 298. *Fumana.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Sämmtliche Staubblätter mit Antheren versehen. Die drei Fruchtblätter über den inneren breiteren Kelchblättern stehend. Samenknospen auf längerem Funiculus geradläufig. Same mit geknicktem oder eingefaltetem Keimling versehen. Blätter mit Nebenblättern oder ohne solche, oval, länglich, seltener lineallänglich oder lanzettlich. Blüten in endständigen, anfangs nickenden Scheintrauben. (Abb. 85 Fig. 1—5.) **Helianthemum 297.**

1*b*. Äußerste Staubblätter zu rosenkranzförmigen Fäden umgewandelt. Die 3 Fruchtblätter mit den inneren breiteren Kelchblättern abwechselnd. Samenknospen auf kurzem Funiculus umgewendet oder halbumgewendet. Same mit eingerolltem Keimling versehen. Blätter schmal lineal (meist kaum 1 *mm* breit), stachelspitzig. Blüten einzeln in den Blattwinkeln. (Abb. 85 Fig. 6, 7.) **Fumana 298.**

297. Helianthemum (Sonnenröschen).

(Tourn. Inst. 248 t. 128), Adans. Fam. II (1763) 443; Gärtn. de fruct. I (1788) 371; Spach in Ann. scienc. nat. sér. 2, VI 360; Neilr. Fl. NÖ. 762 und Benth. Hook. Gen. I 113 z. Th. — Wicht. Arb.: Jene der Familie.

(Abb. 85 Fig. 1—5.)

Kelchblätter 5; die 2 äußeren blattartig, viel kleiner und schmäler als die 3 inneren. Blumenblätter 5. Staubblätter zahlreich, sämmtlich Antheren tragend. Fruchtblätter 3, über den inneren Kelchblättern stehend. Griffel 1, mit dreiseitig-kopfiger Narbe. Kapsel einfächerig, fachspaltig dreiklappig, vom Kelche eingeschlossen. Placenten mehreiig. Samenknospen auf kurzem oder längerem, bald nach aufwärts, bald nach abwärts gerichtetem Funiculus, geradläufig, mit verdickter Chalaza. Narben commissural. Same mit meist hakig gekrümmtem oder zweimal gefaltetem Keimling im Eiweiße. Blüten in endständigen, anfangs nickenden Scheintrauben. Blätter gegenständig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter mit Nebenblättern versehen. 2.

1*b*. Blätter ohne Nebenblätter. 4.

2*a*, Blätter rückwärts weißfilzig-sternhaarig, an den Nerven und am Rande länger büschel- oder sternhaarig, kurzgestielt, oval (*typicum*) bis oval-länglich (v. *oblongifolium* Willk. Cist. Monogr. 114), abgerundet stumpflich oder die obersten etwas spitz, drei- bis viermal länger als breit. Nebenblätter klein, länglich, zugespitzt. Blütenstiele fast weißfilzig. Innere Kelchblätter rundum flaumig filzig, auf den Nerven länger wimperig, eirund, spitz, 7—8 *mm* lang. Blumenblätter goldgelb, 8—10 *mm* lang. Kapsel sammthaarig. Same fast glatt, hellbraun, 1·5 *mm* lang. Stengel reichlich behaart, am Grunde halbstrauchig, ausdauernd.

1. Helianthemum vulgare.

Gärtn. de Fruct. I 371 t. 76 (wohl auch nur z. Th.) richtiger Pers. Syn. II 79; Dunal in DC. Prodr. I 280. — *H. chamaecistus* Mill. Dict. ed. 8 nr. 1 (z. Th.). — *H. vulgare α. tomentosum* Koch Synops. 81; Neilr. Fl. NÖ. 764; *β. discolor* Willk. Cist. 113.

Vorkommen: In Bergwiesen, an steinigen Stellen. Von Krems bis an den Weitenbach, bis Melk und an die Pielach, namentlich in der Wachau häufig. VI—VIII.

2*b*. Blätter rückwärts bleicher grün, zerstreut stern- oder büschelig-haarig oder fast kahl, niemals filzig. 3.

3*a*, Blätter rückwärts überall zerstreut büschelig sternhaarig. Nebenblätter länglich, länger als die kurzen Blattstiele. Trauben reichblütig. Blütenstiele fast filzig. Innere Kelchblätter ringsum und auch auf den länger haarigen Nerven flaumig kraushaarig, eirund spitz, 6—9 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eirund, goldgelb, 10—12 *mm* lang. Same sehr feinwarzig, braun, 1·5 *mm* lang. Kapsel kugelig, sammthaarig. Fruchtstiel höchstens so lang als der Fruchtkelch. Stengel reichlich behaart, unten halbstrauchig, bis 40 *cm* hoch. Ausdauernd.

2. Helianthemum obscurum.

Pers. Syn. II 79. — *Cistus helianthemum* L. Spec. plant. 528 (ex diagn.) — ? *C. helianthemoides* Crantz Stirp. Austr. II (1762) 69 t. VI f. 2 (1760). — *H. vulgare β. hirsutum* Koch Synops. 81. *α. concolor* Willk. Cist. 113. *β. hirtum* Neilr. Fl. NÖ. 763.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*Cistus hirsutus* Thuill. Fl. Paris. ed. 2, 266]. Blätter oval bis oval-länglich; die mittleren und unteren stumpflich abgerundet; die obersten manchmal etwas gerundet spitz, am Grunde meist abgerundet. *β*) **lanceolatum** [Willk. Cist. 113. — *H. hirsutum* A. Kern. Schedae ad Fl. exs. austro-hung. nr. 882 (1884) nicht Dunal in DC. Prodr. I 284]. Blätter länglich-lanzettlich. *γ*) **angustifolium** [Willk. Cist. 113]. Blätter lineal-länglich, am Grunde keilig verschmälert, die mittleren nur 2 *mm* breit.

Vorkommen: In Bergwiesen an steinigen Stellen häufig bis in die Voralpen. Einzeln auch in der Krummholzregion (Schneeberg). *β* noch nicht beobachtet. *γ* an Felsen im Kampthale zwischen Rosenburg und Gars. VI—VIII.

3 b. Blätter unterseits nur am Mittelnerve und am Rande gabelhaarig, sonst kahl oder überhaupt fast kahl, elliptisch bis länglich, in den kurzen Blattstiel rasch zusammengezogen, an der Spitze abgerundet oder gerundet spitz. Trauben ein- bis vielblütig. Blütenstiele filzig. Kelchblätter eiförmig länglich, fast zugespitzt, kahl und glatt oder etwas warzig, nur an den Nerven zerstreut gabelhaarig, 10—12 *mm* lang. Blumenblätter goldgelb, 12—15 *mm* lang. Kapsel sammthaarig. Same feinwarzig, braun, 1·5 *mm* lang. Fruchtstiele um die Hälfte länger als die Fruchtkelche. Stengel behaart, unten halbstrauchig, bis 40 *cm* hoch. Ausdauernd. (Abb. 85 Fig. 5.)

3. Helianthemum glabrum.

Koch Synops. 81 als Var. des *H. vulgare*; A. Kern. Schedae ad Fl. exs. austro-hung. nr. 884 (1884). — *Cistus serpillifolius* Crantz Stirp. Austr. II 70 t. VI f. 3 = *H. serpyllifolium* G. Beck Fl. Hernst. (kl. Ausg.) 378 (202) nicht Mill. Dict. ed. 8 nr. 8. — *H. vulgare α. glabrescens* Neilr. Fl. NÖ. 763. *β. grandiflorum* 1. *alpestre* Willk. Cist. 114 z. Th.].

Vorkommen: An kräuterreichen, steinigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. VI—IX.

4 a, Blätter aus keiligem Grunde länglich-lanzettlich, rückwärts weißlich-graufilzig, kurzgestielt. Trauben reichblütig. Kelche wie die Blütenstiele filzig, an den Nerven länger haarig, 3—4 später bis 6 *mm* lang. Blumenblätter 5—6 *mm* lang, goldgelb. Kapsel dreikantig, spitz, behaart. Same 1 *mm* lang, feinwarzig. Fruchtstiele zweimal länger als der Fruchtkelch, bogig nach aufwärts gerichtet. Stengel mehr minder filzig haarig, niederliegend aufsteigend, bis 25 *cm* hoch, unten halbstrauchig. Ausdauernd. (Abb. 85 Fig. 1—4.)

4. Helianthemum canum.

Dunal in DC. Prodr. I 277 (sicher). — *Cistus canus* L. Spec. plant. 525. — *C. marifolius* L. l. c. 526 und *C. anglicus* L. Mant. 245 z. Th. (Vergl. Gren. Godr. Fl. Franc. I 171). — *Helianthemum marifolium β. canum* Pers. Syn. II 76. — *H. oelandicum γ. tomentosa* Koch Synops. 81; *γ. canescens* Neilr. Fl. NÖ. 763. — *H. montanum* B. *incanum* Willk. Cist. 152.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Blätter zweifärbig, oberseits grün und mehr minder angedrückt langhaarig, später auch kahl werdend, aber nicht filzig; dabei bald mehr lanzettlich und zugespitzt [f. *acutifolium* Vis. Fl. Dalm. III 146], bald mehr elliptisch oder verkehrt eilänglich und mehr stumpflich [*H. vineale* Spreng. Fl. Hal. 153 t. V; Pers. Synops. II 77 = *Cistus vinealis* Willd. Spec. pl. II 1195. — *H. montanum* f. *obtusifolium* Willk. Cist. 152]. *β*. **Funkii** [Willk. Cist. 153]. Blätter beiderseits weißlich graufilzig und nebstbei etwas langhaarig, im Alter der Filz oberseits nur etwas lockerer.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, steinigen Stellen in Bergwiesen bis in die Voralpen (1000 *m*) häufig, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora und auf den Kalkbergen; im Granitplateau des Waldviertels fehlend. IV—VII.

4 b. Blätter aus keiligem Grunde länglich, an den Nerven und am Rande wimperig haarig oder fast kahl, unterseits niemals filzig. Fruchtstiele herabgeschlagen. Blütenknospen eiförmig. Blumenblätter 8—10 *mm* lang, goldgelb, fast doppelt so lang als der reichlich behaarte Kelch. Innere Kelchblätter abgerundet stumpf, die Kapsel an den Rändern der Klappen behaart. Kapsel eiförmig, 6—7 *mm* lang. Same braun, glatt, 1·5 *mm*.

5. Helianthemum alpestre.

Pers. Syn. II 77 als Var. des *H. oelandicum* (1807); DC. Fl. franç. V (1815) 622 z. Th.; Reich. Iconogr. I (1823) 3 fig. 2 (sicher); Dunal in DC. Prodr. I 276 (1824). — *Cistus serpillifolius* L. Spec. plant. 527 z. Th. — *Cistus alpestris* Jacqu. Enum. 93; Obs. 248; Crantz Stirp. Austr. II 73 t. VI f. 1. — *Cistus oelandicus* Jacqu. Fl. Austr. IV 52 t. 399 nicht L. — *Helianthemum oelandicum* Koch Deutschl. Fl. IV 44 nicht Wahl. — *H. montanum* A. *viride β. alpestre* Willk. Cist. 151.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Blütenstiele dicht weißfilzig. Büschel- und Wimperhaare an den Kelchen reichlich, an den Blütenstielen spärlich. Blätter meist zerstreut büschel- und einfachhaarig [*H. oelandicum* v. *glabrescens* Neilr. Fl. NÖ. 763 z. Th.], selten ganz kahl und nur am Stiele etwas wimperig [v. *glabratum* Dunal in DC. Prodr. I 277]. *β*) **melanothrix** [*H. melanothrix* Beck in Schedis]. Blütenstiele weniger, die Kelche mit gegliederten schwarzvioletten Drüsenhaaren reichlich besetzt;

sonst wie α behaart. Blätter zerstreut, büschel- und einfachhaarig [f. *dasyphyllum*], seltener reichlich behaart [β. *hirtum* Neilr. l. c. z. Th.], oder nur am Stiele etwas wimperig [f. *psilophyllum*]. — Bei der ähnlichen v. *thessalum* [Boiss. Orph. in Orph. Fl. Graec. exs. nr. 874!!] sind die Blütenstengel und Kelche dicht drüsig, doch fehlen die langen weißen Haare.

Vorkommen: Auf steinigen, felsigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen; β häufig, α auf dem Schneeberge, der Rax, dem Ötscher. VI, VII.

Das sehr ähnliche **Helianthemum oelandicum** [Wahl. Fl. Suec. I 333 = *Cistus oelandicus* L. Spec. plant. 526 = *H. montanum* A. *viride* α. *boreale* Willk. Cist. 151] hat eiförmige, kugelige Blütenknospen, grüne, mit zerstreuten, abstehenden, steiflichen Härchen besetzte Kelchblätter, die nur etwas kürzer als die Kronblätter, eine nahezu kugelige, 5—6 *mm* lange Kapsel und meist kahle, seltener etwas krausbehaarte Blütenstiele und Blütenstengel.

298. Fumana (Haideröschen).

Spach in Ann. sc. nat. sér. 2, VI 359; Willk. Cist. Monogr. 158 t. 54—58 (zugleich die wichtigste Arbeit). — *Helianthemum* sect. Dunal in DC. Prodr. I 274.

(Abb. 85 Fig. 6, 7.)

Äußere Staubblätter zu rosenkranzförmigen Fäden (sog. *Parastemones*) umgewandelt. Die 3 Fruchtblätter mit den inneren breiten Kelchblättern alternierend. Samenknospen auf sehr verkürztem Funiculus anatrop oder halbumgewendet; das äußere Integument bei unserer Art an der Mikropyle schnabelförmig. Keimling eingerollt. Sonst wie *Helianthemum.*

Blüten einzeln in den Blattwinkeln, sparsam. Blätter abwechselnd, schmal-lineal (meist kaum 1 *mm* breit), stachelspitzig, nebenblattlos, wie der am Grunde holzige, bis 16 *cm* lange Stengel flaumig und etwas wimperig. Innere Kelchblätter breiteiförmig spitz, an den Nerven flaumig und etwas wimperig. Blumenblätter goldgelb, 7—8 *mm* lang. Kapsel kahl oder nur an der Spitze flaumig, glänzend hellbraun, stumpf, auf ungefähr ebenso langen herabgekrümmten Stielen, vom Kelche eingeschlossen. Same schwärzlich matt, stumpf dreikantig, 2—2·5 *mm* lang. Ausdauernd, halbstrauchig. (Abb. 85 Fig. 6, 7.)

1. Fumana vulgaris.

Spach in Ann. sc. nat. sér. 2, VI 359 (α. minor.). — *Cistus Fumana* L. Spec. plant. 525 z. Th. — *Helianthemum Fumana* Mill. Dict. ed. 8, nr. 6; Neilr. Fl. NÖ. 762. — *Fumana pinifolia* Wallr. in Linnaea XIV (1840) 583. — *F. procumbens* Gr. Godr. Fl. franç. I 173 (1848).

Vorkommen: Auf sonnigen, grasigen, sandigen und steinigen Stellen häufig im Gebiete der pannonischen Flora, namentlich auf den Vorhügeln des Kahlengebirges und der Kalkberge gegen Osten. VI—VIII.

46. Familie. Hypericaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 77; Spach Hist. Vég. phan. V 335; Baill. Hist. pl. VI 379. — *Hypericineae* DC. Théor. élém. 214; Neilr. Fl. NÖ. 825; Benth. Hook. Gen. I 163. — Wicht. Arb. Spach Consp. Monogr. Hyperic. in Ann. sc. nat. sér. 2, V 349 ff.; Treviranus Hyper. gen. animadv. (Bonae 1861).

(Abb. 86.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, in der Hülle fünf- (selten vier) zählig, in den inneren Theilen drei- oder fünfzählig. Kelch- und Blumenblätter je 5, letztere meist eingerollt. Staubblätter diplostemonisch; der äußere Kreis oft staminodial oder fehlend, gewöhnlich mehr minder tief, oft bis zum Grunde verzweigt und 3 bis viele Antheren tragend (d. h. ein Bündel von Staubblättern an Stelle eines Staubblattes). Antheren zweifächerig, nach innen gewendet. Pollenkörner gesondert. Discus fehlend. Fruchtblätter 3—5, zu einem oberständigen Fruchtknoten verwachsen, der vollständig oder

nur im unteren Theile gefächert ist und an den eingeschlagenen Fruchtblatträndern die Placenten trägt, oder einfächerig mit wandständigen Samenträgern. Griffel so viele als Fruchtblätter, meist frei zwischen den Placenten (carinal), fadenförmig. Narben meist verdickt. Samenknospen oft in mehreren Reihen, ana- oder campylotrop, meist mit 2 Integumenten versehen. Frucht meist eine wandspaltige (septicide) Kapsel oder bei fremden Gattungen auch eine Beere. Samen meist zahlreich, ohne Nährgewebe. Keimling gerade oder etwas gekrümmt. Kräuter oder Holzgewächse mit gegenständigen oder quirligen, ungetheilten, fiedernervigen, meist von durchscheinenden Öldrüsen punktierten Blättern, ohne Nebenblätter. Blüten in cymösen Ständen.

Einzige Gattung: 299. *Hypericum.*

299. Hypericum (Hartheu).

(Tourn. Inst. 254 t. 131); L. Gen. ed. VI, 392 nr. 902; Neilr. Fl. NÖ. 825; Benth. Hook. Gen. I 165. „Johanniskraut“.

(Abb. 86.)

Blüten in Trugdolden. Kelchblätter und Blumenblätter je 5 (selten je 4), letztere ungleichseitig. Staubblätter zahlreich, am Grunde in 3 Bündel ein wenig verwachsen. Connectiv mit einer Drüse abschließend. Pollenkörner mit 3 schlitzförmigen Poren. Griffel 3—4, fädlich, mit kleiner kopfiger Narbe. Der Fruchtknoten drei- bis vierfächerig und seltener nur unten fächerig. Samenknospen ana- und pleurotrop, mit 2 Integumenten. Die Kapsel drei- bis vierklappig, wandspaltig. Same walzlich; Keimling gerade, ohne Eiweiß. Kräuter mit durchsichtig punktierten, gegen- und kreuzständigen Blättern, welche überdies wie die Kelche und Blumenblätter schwarzdrüsig punktiert sind.

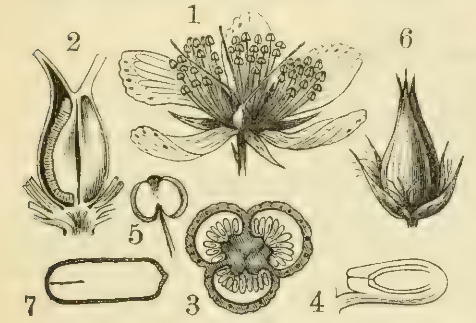


Abbildung 86:
Hypericaceae.
Fig. 1—7. *Hypericum perforatum.* 1. Eine Blüte. 2. Längsschnitt und 3. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 4. Eine Samenknospe. 5. Eine Anthere. 6. Frucht. 7. Ein Same der Länge nach durchschnitten.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Kelchblätter ganzrandig, weder gefranst noch drüsenhaarig gesägt (nur bei *H. humifusum* findet man in seltenen Fällen am Rande etwas drüsenhaarige Kelchblätter). 2.

1 *b*. Kelchblätter am Rande mit deutlichen, schwarzköpfigen Drüsenhaaren besetzt oder fransig gewimpert. 5.

2 *a*, Stengel niedergestreckt, ausläuferlos oder nur oberirdische Läufer bildend, schwach zweischneidig, kahl wie die ganze Pflanze, bis 26 *cm* lang. Blätter oval bis länglich, in einen sehr kurzen Blattstiel rasch zusammengezogen. Blüten in wenigblütigen Doldentrauben. Kelchblätter eiförmig länglich, stumpflich, kaum bespitzt oder gerundet spitz. Blumenblätter bleichgelb, 5—7 *mm* lang. Kapsel eiförmig, mit feinen harzerfüllten Längsstreifen versehen, länger als der Kelch. Same walzlich, feinwarzigstreifig, schwarzbraun, 0·5 *mm* lang. Zwei- bis mehrjährig.

1. Hypericum humifusum.

L. Spec. plant. 785; Neilr. Fl. NÖ. 825.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Kelchblätter ganzrandig oder nur ein oder das andere mit äußerst wenigen grünen Zähnchen besetzt, die keine schwarze Drüse tragen. — *β*) **decumbens** [Peterm. Fl. Lips. 565 als Art]. Kelchblätter mit schwarzköpfigen Drüsenhaaren zerstreut besetzt. In allen Theilen oft kräftiger. — *γ*) **Liottardi** [Vill. Hist. pl. Dauph. III 504 t. XLIV]. Blüten vierzählig gebaut.

Vorkommen: Auf feuchten und trockenen, sandigen, erdigen Stellen, in Äckern, an Waldrändern. α häufig im Granitplateau des Waldviertels bis gegen St. Pölten sowie im Wechselgebiete, zerstreut in der ganzen Sandsteinzone; β hier nur in annähernden Formen beobachtet; γ mehr zufällig. VII—IX.

2 *b*. Stengel aufrecht oder aufsteigend, ausläuferlos oder am Grunde dünne Blattsprosse, oft auch der Wurzelstock fädliche, unterirdische Läufer treibend. 3.

3 *a*, Kelchblätter elliptisch, stumpf. Blumenblätter oval, 10 *mm* lang, gelb und mit schwarzen Strichen und Punkten versehen. Kapsel mit harzigen Längsstreifen versehen, länger als der Kelch. Same walzlich, grau, feinwarzig, 1 *mm* lang. Wurzelstock ausdauernd kriechend, fädliche Ausläufer bildend. Stengel vierkantig, kahl wie die ganze Pflanze, bis 45 *cm* hoch. Blätter oval, am Grunde rasch zusammengezogen.

3. Hypericum quadrangulum.

L. Spec. plant. 785; Neilr. Fl. NÖ. 826. — *H. maculatum* Crantz Stirp. Austr. II 64; ed. 2, 98. — *H. obtusum* Mönch Meth. 129.

Vorkommen: An kräuterreichen Stellen, in Holzschlägen, auf Waldblößen der Voralpen bis in die Krummholzregion im Alpenzuge auf Kalk und Schiefer häufig, dann auch im Granitplateau des Waldviertels. VII, VIII.

3 *b*. Kelchblätter mehr minder lang zugespitzt. Wurzelstock mit oder ohne Ausläufer. 4.

4 *a*, Stengel vierkantig-flügelig, kahl wie die ganze Pflanze, bis 70 *cm* hoch. Blätter oval, mit breit aufsitzendem Grunde, die der Seitentriebe am Grunde fast herzförmig. Blumenblätter schwefelgelb, 7—8 *mm* lang. Kapsel eiförmig walzlich, doppelt länger als der Kelch, mit harzerfüllten feinen Längsstreifen besetzt. Same walzlich, braun, feinwarzig, 0·7 *mm* lang. Wurzelstock kriechend, dünne Läufer bildend.

4. Hypericum acutum.

Mönch Meth. 128 (1794). — *H. tetrapterum* Fries Nov. 94 (1823); ed. 2, 236; Neilr. Fl. NÖ. 827. — *H. quadrangulum* Crantz Stirp. Austr. II ed. 2, 98 nicht L.

Vorkommen: An feuchten Stellen, in Sümpfen, Wassergräben von der Ebene bis in die Voralpen häufig; VII, VIII.

4 *b*. Stengel stielrundlich oder mit 2 erhabenen Längsstreifen versehen. Blätter oval, länglich oder lineal; die des Hauptstengels gewöhnlich am Grunde abgerundet, die oberen und jene der Seitenstengel in einen sehr kurzen Stiel keilförmig zusammengezogen. Blumenblätter goldgelb, 10—13 *mm* lang. Kapsel eiförmig, mit groben, gegen die Klappenspitzen convergierenden Harzriefen besetzt. Same walzlich, feinwarzig ausgestochen, 1—1·3 *mm* lang. Wurzelstock ohne Läufer, seltener Läufer bildend, zweijährig bis ausdauernd. (Abb. 86.)

2. Hypericum perforatum.

L. Spec. plant. 785.

Ändert ab: α) **typicum** [*H. officinarum* Crantz Stirp. Austr. II 66; ed. 2, 99]. Mittlere Blätter oval bis länglich, 6—12 *mm* breit. Kelchblätter schmal, lang zugespitzt, (α. *vulgare* Neilr. Fl. NÖ. 826) oder breiter, mehr eilänglich, minder spitz [v. *latifolium* Koch Deutschl. Fl. V (1839) 349; Synops. ed. 2, 146 = *platycalyx* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 520. — ? *H. commutatum* Nolte Nov. Fl. Hols. (1826) 69. β) **angustifolium** [DC. Fl. franç. Suppl. 630. — *H. stenophyllum* Opitz Naturalientausch (1825) 158; Neilr. Fl. NÖ. 826. — v. *angustifolia* Koch Deutschl. Fl. V 349]. Mittlere Stengelblätter lineal, gegen den Grund mehr minder keilförmig zusammengezogen, meist über 10 *mm* lang, nur 2—5 *mm* breit. Kelchzähne schmal, fein zugespitzt so wie bei α an der sich öffnenden Knospe einhalb bis dreiviertel so lang als die Blumenkrone. γ) **veronense** [Schrank in Hoppe Bot. Taschenb. (1811) 95; Engler in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1870) 49]. Die Kelchblätter schmal, zugespitzt, meist nur ein Drittel so lang als die Blumenblätter der sich öffnenden Blütenknospe. Stengelblätter auffällig kleiner, meist kaum 10 *mm* lang, länglich lineal.

Vorkommen: An steinigen, sandigen, erdigen, wüsten Plätzen, in Holzschlägen, lichten Wäldern. α sehr häufig bis in die Voralpen; β hin und wieder, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora; γ bei Breitensee a. d. March; wahrscheinlich nicht selten, doch noch wenig beobachtet. VI—VIII.

5*a*, (1) Stengel stielrund, bis 1 *m* hoch, sammt den Blättern reich kurzhaarig. Blätter oval, die unteren in einen sehr kurzen Stiel zusammengezogen, die oberen und die der seitlichen Äste fast eiförmig oder länglich, oft etwas verschmälerte Kelchblätter zungenförmig, rundum mit Drüsenhaaren besetzt. Blumenblätter. golbgelb, an der Spitze etwas drüsenhaarig, 8—10 *mm* lang. Kapsel wenig länger als der Kelch, eiförmig, mit harzführenden Längsstreifen besetzt. Same walzlich, feinstachelig-warzig, braun, 1 *mm* lang. Wurzelstock ausdauernd, kriechend oder aufsteigend, ohne Ausläufer.

6. Hypericum hirsutum.

L. Spec. plant. 786; Neilr. Fl. NÖ. 828. — *H. villosum* Crantz Stirp. Austr. II 62; ed. 2, 96.

Vorkommen: In Vorhölzern, Holzschlägen, lichten Wäldern häufig in der Bergregion bis in die Voralpen. VI, VII.

5*b*. Stengel und Blätter kahl (oder nur die untersten Blätter unterseits flaumig rauh). 6.

6*a*, Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, am Rande sammt den Stützblättern der Trugdolde von langen, borstlichen, etwas krausen, drüsenlosen Fransen gewimpert. Blumenblätter goldgelb, 9—10 *mm* lang. Kapsel eiförmig, mit harzerfüllten Warzen und Streifen besetzt, 5—10 *mm* lang. Same netzig-längsstreifig, 1—1·3 *mm* lang. Stengel stielrundlich zweikantig, bis 70 *cm* hoch. Blätter aus abgerundetem Grunde länglich, gegen die Spitze verschmälert. Wurzelstock dünne, oberirdische Blattsprosse bildend.

5. Hypericum barbatum.

Jacqu. Fl. Austr. III 33 t. 259; Neilr. Fl. NÖ. 827.

Vorkommen: In Wiesen, an Waldrändern zwischen Mauerbach und Gablitz; angeblich auch bei Hütteldorf, Hadersdorf, Weidlingau (Hirschwang). V, VI.

6*b*. Kelchblätter am Rande mit schwarzköpfigen Drüsenhaaren besetzt. Wurzelstock ohne Ausläufer, nur oberirdische dünnere Blattsprosse bildend. 7.

7*a*, Stengel stielrund, bis 1 *m* hoch, kahl. Blätter aus fast herzförmigem, halb stengelumfassendem Grunde eiförmig oder länglich, die obersten auch gegen die Spitze verschmälert. Blütenstand kopfig gedrängt. Kelchblätter schmal, zugespitzt, lang und reichlich drüsenhaarig. Blumenblätter länglich, noch einmal so lang als der Kelch, hellgelb, ohne schwarze Punkte. Kapsel mit groben, harzführenden Längsleisten besetzt. Same walzlich, feinwarzig, 0·6—0·8 *mm* lang.

7. Hypericum montanum.

L. Fl. Suec. ed. 2, 266; Spec. plant. ed. 2, 1105.

Ändert ab: **typicum** [*H. elegantissimum* Crantz Stirp. Austr. II 63; ed. 2, 97]. Blätter kahl, oder *β*) **scaberulum** [*β. scabrum* Koch Syn. 135; ed. 2, 148, aber nicht L.], die unteren rückwärts flaumig, rauh.

Vorkommen: In Holzschlägen, Vorhölzern, lichten Wäldern, Waldwiesen bis in die Voralpen häufig. VI—VIII.

7*b*. Stengel oberwärts zweikantig, bis 30 *cm* hoch, wie die ganze Pflanze kahl. Blätter aus herzförmigem, halbstengelumfassendem Grunde eiförmig länglich, oft gegen die Spitze verschmälert. Blütenstand locker. Kelchblätter eiförmig, spitz, am Rande kurzdrüsenhaarig. Blumenblätter goldgelb, 10—12 *mm* lang. Kapsel mit harzigen Längsstreifen versehen, 8 *mm* lang. Same netzig, 1 *mm* lang. Ausdauernd.

8. Hypericum elegans.

Steph. in Willd. Spec. plant. III 1469; Hal. Braun. Nachtr. 172. — *H. Kohlianum* Spreng. Fl. Hal. 214 t. IX.

Vorkommen: Auf sonnigen, grasigen Plätzen zwischen Weingärten hinter Stein bei Krems. VI, VII.

IX. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Columniferae.

Blüten cyklisch, strahlig, zweigeschlechtig. Blütenhülle mit klappigem Kelche und oft convolutiver Blumenkrone. Staubblätter so viele als Blumenblätter, aber durch Spaltung vervielfacht und dabei die Fäden oft röhrig verwachsen (monadelphisch). Fruchtknoten aus 2 bis vielen verwachsenen Fruchtblättern gebildet, gefächert, oberständig. Blätter zerstreut, meist mit Nebenblättern versehen.

47. Familie: Tiliaceae. 48. Familie: Malvaceae.

47. Familie. Tiliaceae.

Juss. Gen. 289 z. Th.; DC. Théor. élém. 244; Neilr. Fl. NÖ. 823; Schumann in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 6, 8. — *Tiliaceae* Benth. Hook. Gen. I 228 z. Th. — Wicht. Arb.: Szyszyłowicz Lipowate in Verh. Akad. Wiss. Krakau XIII (1885) und zur System. der Tiliaceen in Engl. Botan. Jahrb. VI 427.

(Abb. 87.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, selten durch Fehlschlagen eingeschlechtig, fünf-, seltener vierzählig. Kelchblätter in der Knospenlage klappig, frei oder verwachsen. Blumenblätter verschieden gedeckt, selten fehlend. Staubblätter bald frei, bald zu 5 oder 10 Bündeln verbunden. Antheren zweifächerig, mit Spalten oder endständigen Poren sich öffnend. Pollenzellen einzeln. Fruchtknoten aus 2 bis vielen verwachsenen Fruchtblättern gebildet und nach der Anzahl der Fruchtblätter gefächert, oberständig. Griffel einer mit kopfiger oder mehrstrahliger Narbe. Placenten verschieden gestaltet, gewöhnlich winkelständig. Samenknospen anatrop, aufsteigend oder hängend oder beides zugleich in einem Fache. Frucht eine Schließ-, Theil- oder fachspaltige Kapselfrucht. Samen 1 bis viele in jedem Fache, meist mit fleischigem Nährgewebe versehen. Keimblätter gewöhnlich blattartig, oft gelappt oder eingeschnitten. Holzgewächse oder Stauden mit meist abwechselnden ganzen oder gelappten Blättern und rasch abfälligen Nebenblättern, welche in Rinde und Mark Schleimschläuche führen. Blüten meist in wiederholt zuzammengesetzten Trugdolden.

Einzige Gattung: 300. *Tilia.*

300. Tilia (Linde).

(Tourn. Inst. 611 t. 381) L. Gen. ed. VI, 267 nr. 660; Neilr. Fl. NÖ. 823; Benth. Hook. Gen. I 236; Schumann in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. II 6, 24. — *Lindnera* Reichenb. Handb. 303 (1837) = *Tilia* sect. Consp. regn. veg. 209 (1828). — Wicht. Arb.: Spach Revis. Tiliarum in Ann. sc. nat. sér. 2, II 331.; J. Bayer Monogr. Tiliae generis in Abh. Zool.-bot. Ges. (1862) 3; Simonkai Hársak (Revis. Tiliarum) in magy. Ak. Math. s. Termész. közl. XXII 271 (1888).

(Abb. 87.)

Kelchblätter 5, abfällig, innen am Grunde mit einer Honiggrube versehen. Blumenblätter 5. Staubblätter zahlreich, in 5 über den Blumenblättern stehenden Bündeln, die 5 innersten manchmal blumenartig. Fruchtknoten aus 3—5 Carpiden gebildet und ebenso vielfächerig, mit 2, auf dickem Funiculus aufsteigenden hemiana- und apotropen, zweihülligen Samenknospen nebeneinander in jedem Fache. Griffel 1, mit fünfzähniger Narbe. Frucht eine ein- bis zweisamige Nuss. Same mit dicker Schale und verdickter Chalaza. Keimblätter handförmig gelappt und eingefaltet. Bäume. Blüten wohlriechend, in Trugdolden, an deren Stiel ein flügelartiges Vorblatt angewachsen ist.

Sämmtliche Linden sind schnellwachsende Forstbäume, deren Holz auch zu Schnitzereien und zur Bereitung der „Reißkohle“ dient. Die Blüten geben den Bienen besten Honig und den Lindenblütenthee. Auch der Lindenbast ist einer der gesuchtesten.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blumenblätter 5. Staminodien fehlend. 3.

1 *b*. Blumenblätter 5, über denselben 5 kleineren Blumenblättern ähnliche Staminodien. 2.

2 *a*, Junge Zweige, Blüten- und Blattstiele und die Unterseite der Blätter und Flügelschuppen dicht sternhaarig weißfilzig. Blätter breit, schief herz- oder auch -eiförmig, kurz geschweift bespitzt, knorpelig gesägt bis zähnig, 6—9 *cm* lang. Flügelschuppe stumpf, die Blüten ein wenig überragend. Blumenblätter 7 *mm* lang, gelblich. Frucht holzig, fast kugelig, filzig, 6 *mm* lang.

(Silberlinde) **1. Tilia tomentosa.**

Mönch Verz. der Bäume Weißenst. (1785) 136 nach Simonk. — *T. alba* Waldst. Kit. Pl. rar. Hung. I 2 t. 3 (1799) nicht Ait.; Neilr. Fl. NÖ. 825. — *T. argentea* Desf. in DC. Hort. Monsp. 66 (1813). — *Lindnera alba* Fuß Fl. Transsilv. 131.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter tief schief herzförmig, oder β) **inaequalis** [Simk. Revis. Til. 318; v. *obliqua* Thüm. in Öst.-bot. Zeit. (1877) 334 nicht Host] schief eiförmig, oft herzförmige eingemengt. Bei beiden ist die Unterseite dicht weißfilzig, bei γ) **virescens** [Spach in Ann. sc. nat. sér. 2 (1834) 344] spärlich sternhaarig und daher mehr grün.

Vorkommen: Stammt aus Ungarn und den Balkanländern und wird sehr häufig, β und γ seltener in Gärten und Alleen gepflanzt. VII.

2 *b*. Achsen kahl. Blätter aus herzförmigem Grunde eiförmig, gezähnt, rückwärts seegrün und wie deren Stiele kahl oder nur mit spärlichen Sternhaaren besetzt, in den Nervenwinkeln unbebärtet (oder nur etwas haarig). Frucht fast dünnschalig, etwas schief, glatt filzig.

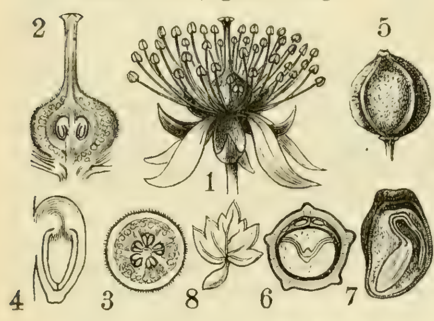


Abbildung 87.
Tiliaceae.

Fig. 1—8. *Tilia platyphyllos.* 1. Eine Blüte. 2. Fruchtknoten im Längsschnitte. 3. Derselbe im Querschnitte. 4. Eine Samenknospe. 5. Eine Frucht. 6. Dieselbe sammt dem Samen im Querschnitte. 7. Same im Längsschnitte. 8. Der ausgebreitete Keimling.
Sämmtliche Figuren vergrößert.

2. Tilia tomentosa × cordata.

2 *a*. Tilia viridis.

Bayer in Abh. Zool.-bot. Ges. (1862) 50 als Var. der *T. argentea* × *nigra*; (*T. virescens* × *subulmifolia*) Simonk. Revis. Til. 320.

Vorkommen: Im Augarten von Wien.

3 *a*, (1) Blätter unterseits seegrün und vornehmlich in den Nervenwinkeln am Hauptnerve durch rostfärbige schlängelige Haare bebärtet, sonst fast kahl, meist nieren- oder breitherzförmig, kurz bespitzt, kürzer oder länger gestielt. Früchte fast kugelig, kaum kantig, kurz bespitzt, dünnschalig und daher zusammendrückbar, filzig, 5—7 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eilänglich, weißlich, 5—6 *mm* lang. Kelche flaumig. Griffel nur am Grunde flaumig. Bis 25 *m* hoher Baum.

(Winterlinde) **3. Tilia cordata.**

Mill. Gard. dict. ed. 8, nr. 1 nicht Maxim., Simonkai. — *T. europaea* γ. L. Spec. plant. 514 = v. *borealis* Wahl. Upsal. 181. — *T. ulmifolia* Scop. Fl. carn. ed. 2, I 374. — *T. parvifolia* Ehr. Beitr. V 159 (nomen solum); Neilr. Fl. NÖ. 824.

Ändert ab: α) **ovalifolia** [Spach in Ann. sc. nat. sér. 2, II (1834) 334 als Var. der *T. silvestris* Desf.]. Blätter am Grunde abgerundet oder schief gestutzt. Frucht filzig oder fast wollig. β) **typica**. Blätter am Grunde (verschieden ausgeschnitten) herzförmig, gewöhnlich 5—7 *cm* lang und ungefähr ebenso breit, manchmal aber kleiner, ungefähr 3 *cm* lang [*T. betulaefolia* Hofm. bei Bayer in Abh. Zool.-bot. Ges. (1862) 23], manchmal aber auch größer, 7—9 *cm* lang [var. *cordifolia* Spach l. c.]. Tragdolden bald reichblütig [f. *cymosa* Reichb. Ic. Fl.

Germ. VI 57 t. 311 und *polyantha* Bogenh. Fl. Jena 176 als Var. der *T. parvifolia*], bald wenigblütig. Früchte wollig filzig (typica) bis angedrückt filzig.

Vorkommen: In Wäldern der Bergregion häufig, doch einzeln, seltener in Beständen. Überall, namentlich als Alleebaum gepflanzt. VI—VII.

3 b. Blätter unterseits grün, in den Nervenwinkeln am Mittelnerve meist gebärtet, an den Nerven und Adern bald mehr minder abstehend behaart, bald kahl, gesägt, zugeschweift bespitzt, mehr minder langgestielt. Trugdolde 2—6, meist zwei- bis dreiblütig. Frucht holzig, nicht zusammendrückbar, kugelig bis verkehrt eiförmig, deutlich oder verwischt vier- bis fünfkantig, bespitzt, wollig filzig, 8 *mm* lang. Kelche flaumig. Blumenblätter verkehrt eilänglich-lanzettlich, 6—8 *mm* lang. Griffel kahl. Hoher Baum. (Abb. 87.)

(Sommerlinde) **4. Tilia platyphyllos.**

Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 373. — *Tilia europaea β, δ, ε* L. Spec. plant. 514. — *T. grandifolia* Neilr. Fl. NÖ. 824. Über Formen mit Bracteen, die bis zum Grunde des gemeinschaftlichen Blütenstieles reichen, siehe Borbás in Öst.-bot. Zeit. (1889) 361.

Ändert ab:

α) **typica**. Einjährige Äste, Blattstiele zerstreut behaart, kahl werdend oder kahl:

a) Hauptnerven unterseits zerstreut behaart. Adernetz kahl oder etwas behaart. * Flügelschuppe der Blütenstiele meist bis zum Grunde reichend. Blätter am Grunde ungleich herzförmig [= *T. spectabilis* Host in Endl. Cat. hort. Vindob. (1842) 264 = *T. corallina* Host Fl. Austr. II 59 (nicht Aiton). — *T. aenobarba* Borb. u. Braun in Öst.-bot. Zeit. (1888) 325 und (1889) 362, wenn die Winkelhaare der Blattnerven etwas bräunlich. ** Flügelschuppe nicht bis zum Grunde des Blütenstieles reichend. Blätter am Grunde herzförmig = *T. mutabilis* [Host Flor. Austr. II 60].

b) Hauptnerven kahl oder fast kahl. Adernetz kahl. * Flügelschuppe der Blütenstiele meist bis zum Grunde reichend. Blätter am Grunde herzförmig [*T. pyramidalis* Host Fl. Austr. II 61] oder schief eiförmig oder nur halb herzförmig [*T. pseudoobliqua* Simk. Rev. Til. 300, 334]. ** Flügelschuppe nicht bis zum Grunde des Blütenstieles reichend. Blätter am Grunde herzförmig, dabei rundum ziemlich gleichmäßig gesägt [*T. praecox* Host Fl. Austr. II 60] oder ungleich doppeltzähnig [*T. corylifolia* Host Fl. Austr. II 59]. Blätter am Grunde schief eiförmig oder nur halb herzförmig [*T. obliqua* Host in Schmidt Öst.-Baumzucht IV t. 224 und Fl. Austr. II 62].

β) **Braunii** [Simonk. in Öst.-bot. Zeit. (1886) 398, 399 als Hybride *T. grandifolia* × *platyphyllos*]. Einjährige Triebe kahl. Blattstiele im oberen Theile wenig behaart, unten kahl. Hauptnerven und Adernetz reichlich ziemlich lang, weich behaart.

γ) **grandifolia** [Ehrh. Exs. und Beitr. V 158 als Art (bloßer Name)]. Einjährige Triebe und Blütenstiele reichlich behaart. Hauptnerven und Adernetz reichlich ziemlich lang, weich behaart. Blätter und einjährige Zweige bleich, sehr dicht und abstehend behaart [*T. mollis* Ortm. in Opitz Nomencl. bot. 22] oder grün, minder reichlich behaart. Flügelschuppen bis zum Grunde der Blütenstiele herablaufend [v. *oxycarpa* Reichb. Ic. Fl. Germ. VI 58 t. 317 = *T. oxycarpa* A. Kern. Fl. Exs. austro-hung. nr. 1686 = ? *T. apiculata* Court. Mem. Tilleul. in Nouv. Mem. de l'acad. Bruxell. IX (1835) 15, wenn die Haare des Nervenwinkels weiß und die Blätter gesägt oder *T. aenobarba* Borb. u. Braun in Öst.-bot. Zeit. (1888) 325 und Öst.-bot. Zeit. (1889) 362, wenn die Haare bräunlich und die Blätter mehr gekerbt sind] oder kürzer [*T. pilosa* Presl. in Rostl. II 39 (1825)].

Vorkommen: In Wäldern, namentlich jenen der Bergregion *α*, *γ*, bis in die Voralpen häufig, strauchig einzeln auch bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1550 *m*). *β*. noch wenig beachtet, bei Neuwaldegg, Gainfahrn. 14 Tage früher als *T. cordata*. VI, VII.

48. Familie. Malvaceae.

Adans. in Mém. Ac. Paris. (1761) 224 nach Pfeifer; richtiger Kunth Diss. Malv. (1822) 1; Schumann in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 6, 30; Benth. Hook. Gen. I 195 und Baillon Hist. pl. IV 83 (z. Th.). — Wicht. Arb.: Cavanilles Monadelphiae Classis Dissert. I—III (Matriti, Paris. 1785—1787); Baker Synopsis of genera and species of Malveae in Journ. of botany (1890) 15 ff.

(Abb. 88.)

Blüten meist zweigeschlechtig, strahlig, fünfgliederig oder der Fruchtblattkreis mehrgliederig (pleiomer), oft von einer äußeren Hochblatthülle (Außen-Hüllkelch, *calyculus, involucrum*) umgeben. Kelch unterständig, klappig. Blumenblätter in der Knospenlage eingedreht. Staubblätter meist zahlreich[1]). Fäden in der Regel einbrüderig röhrig verwachsen, die Säule (*columna*) bildend, oben gespalten und an den Gabelzweigen einfächerige Antheren tragend. Pollenkörner groß, stark bestachelt. Fruchtknoten oberständig, aus 5 bis vielen Fruchtblättern gebildet und ebenso vielfächerig. Fächer mit 1 bis vielen ana- oder campylotropen Samenknospen versehen. Griffel so viele oder doppelt so viele wie Fruchtblätter, meist hoch hinauf verwachsen. Narben meist fädlich, selten wenn nur 1 Griffel vorhanden, kopfig. Frucht eine Kapsel oder in einsamige Theilfrüchte zerfallend, seltener eine Schließfrucht. Same gewöhnlich hartschalig. Keimling meist gekrümmt, im Nährgewebe; Keimblätter eingefaltet. Öfters Schleimführende Kräuter oder Holzgewächse mit oft gelappten Blättern und Nebenblättern.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Tribus 1: Malveae.

301. *Lavatera.* 302. *Malva.* 303. *Althaea.*

Tribus 2: Hibisceae.

304. *Hibiscus.*

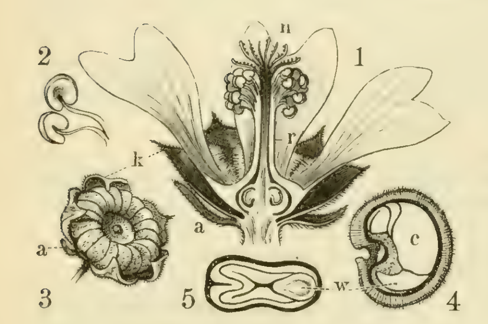


Abbildung 88:

Malvaceae.

Fig. 1—5. *Malva neglecta.* 1. Eine Blüte der Länge nach durchschnitten. 2. Antheren. 3. Frucht. 4. Eine Einzelfrucht im Längsschnitte, der Keimling nicht durchschnitten. 5. Ein Same im Längsschnitte nach der Transversale. Alle Figuren vergrößert.

a Außenkelch, *c* Keimblatt, *k* Kelchblätter, *n* Narben, *r* Staubfadenröhre, *w* Wurzel.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Frucht aus mehreren bis vielen einsamigen, in einem Ringe stehenden Theilfrüchtchen bestehend, die von der Mittelsäule sich ablösen. Hüllkelch drei- bis neunzähnig oder aus 3 freien Blättchen bestehend. 2.

1*b*. Frucht eine fünffächerige, fachspaltige, mehrsamige Kapsel. Hüllkelch meist aus 12 länglich-linealen, borstigen Blättchen bestehend. Blumenblätter bleich schwefelgelb, gegen den Grund und am Rande schwarz purpurn. Untere Blätter herzförmig rundlich, fünflappig, die oberen drei- bis fünftheilig. **Hibiscus 304.**

2*a*, 3 freie Blättchen des Hüllkelches. Frucht niedergedrückt scheibenförmig, wandspaltig in viele geschlossene oder fast ganz geschlossene Theilfrüchtchen zerfallend (oder der äußere Theil derselben sichelförmig, von den stehenbleibenden Scheidewänden sich ablösend, dann aber die Blätter handförmig getheilt). (Abb. 88.) **Malva 302.**

2*b*, Hüllkelch aus 3—6 verwachsenen Blättchen gebildet, daher drei- bis sechszähnig. Blumenblätter 10—40 *mm* lang. Antheren gelb oder purpurn. Theilfrüchte scheibenförmig, durch Spaltung der Scheidewände und Ablösung vom Mittelsäulchen sich trennend, geschlossen. Verschieden behaart. **Althaea 303.**

2*c*. Hüllkelch meist aus verwachsenen Blättchen gebildet. Blumenblätter hellrosa oder weiß, 22—45 *mm* lang. Antheren weiß. Theilfrüchte halbmondförmig, d. h. durch einen halbmondförmigen Spalt von dem stehenbleibenden inneren Theile der Scheidewände sich ablösend, innen offen. Blätter lappig, meist sternhaarig filzig. **Lavatera 301.**

[1]) Als 5 epipetale Primordien entstehend.

Tribus 1: Malveae.

Benth. Hook. Gen. I 196; Schumann in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 6, 30.

Staubblattröhre bis zur Spitze Antheren tragend. Samenknospen [1]) campylo- und apotrop, mit 2 Hüllen. Griffel so viele als Fruchtfächer. Frucht in einsamige, vom Mittelsäulchen sich ablösende, in einem Ringe stehende Theilfrüchte zerfallend. Same [1]) hartschalig, mit geringem Nährgewebe und gekrümmtem Keimling. Keimblätter aufliegend (incumbent), am Grunde fast herzförmig, an der Spitze von außen eingefaltet.

301. Lavatera.

(Tourn. Act. Ac. Paris. [1706] 86 t. 3 nach Pfeif.); L. Gen. ed. VI, 354 nr. 842; Neilr. Fl. NÖ. 819; Benth. Hook. Gen. I 200; Schum. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenf. III 6, 39.

Blüten vormännig (protandrisch). Hüllkelch aus 3 (6—9) bis zur Hälfte verwachsenen Blättern bestehend. Kelch- und Blumenblätter 5. Je eine aufsteigende Samenknospe in jedem der vielen Fruchtfächer. Mittelsäulchen (Griffelpolster) des Fruchtknotens kegelförmig zugespitzt, den Ring der Scheinnüsschen überragend, doch dieselben nicht bedeckend, oder über denselben schirmförmig erweitert. Theilfrüchte halbmondförmig, innen offen, d. h. durch halbmondförmigen Spalt von ihren Zwischenwänden sich ablösend und den einzigen nierenförmigen, hartschaligen Samen entlassend. Griffel fädlich, auf der Innenseite narbig.

Unsere Arten gehören 2 Sectionen an:

a) **Olbia** [Medic. Malv. 41 (1787) als Gattung; DC. in Mem. soc. Genèv. I 2, 439 als Sect.]. Mittelsäule kegelförmig zugespitzt, unten verbreitert, den Ring der Nüsschen aber nicht bedeckend.

Hiezu 1. *L. thuringiaca.*

b) **Stegia** [DC. Fl. franç. IV 835 als Gattung und in Prodr. I 438 als Section]. Mittelsäule mit einer scheibenförmigen Erweiterung, den Nüsschenring bedeckend.

Hiezu 2. *L. trimestris.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Mittelsäulchen der Frucht aus verdicktem Grunde zugespitzt, die Scheinnüsschen überragend, doch dieselben nicht bedeckend. Scheinnüsschen mit einer erhabenen Rückenlinie versehen, an den seitlichen Kanten abgerundet oder etwas querriefig, schwarz, 3—3·5 *mm* hoch. Same schwarz, matt, 2·5—3 *mm* breit. Blumenblätter hellrosa, verkehrt dreieckig, vorn tief ausgebuchtet, gegen den Grund wie die Staubfädenröhre zottig, 22—45 *mm* lang, weiß. Blätter des Außenkelches meist 3, rundlich, bespitzt. Blätter gestielt, wie die Kelche und der Stengel sternhaarig, oft filzig; die unteren aus herzförmigem Grunde rundlich, handförmig fünflappig, gekerbt; die oberen meist allmählich dreilappig. Ausdauernd, bis 1 *m* hoch.

1. Lavatera thuringiaca.

L. Spec. plant. 691; Neilr. Fl. NÖ. 819.

Ändert ab: *α*) **typica.** Lappen der unteren Blätter abgerundet oder wie jene der oberen Blätter gerundet spitz; der Mittellappen kaum auffallend größer. Blätter beiderseits reichlich sternhaarig, seltener oben fast kahl (f. *glabrescens*). — *β*. **protensa.** Mittellappen der oberen Blätter verlängert, stärker vorgezogen und lang zugespitzt. — *γ*) **obtusiloba.** Lappen sämmtlicher Blätter abgerundet, sehr stumpf, der mittlere vorgezogen.

Vorkommen: *α* an buschigen Stellen, in Vorhölzern, an Waldrändern im Gebiete der pannonischen Flora häufig, auch hie und da im Wiener Walde und von der March bis Retz, an die Taffa und den Kamp. *β* bei Fahrafeld a. d. Triesting. *γ* bei Petersbaumgarten im Saubachthale des Wechselgebietes, am Laaerberge bei Wien. VII, VIII.

1*b*. Mittelsäulchen der Frucht über den grubig-netzigen Früchtchen schirmförmig verbreitert und in der Mitte bespitzt, bei der Fruchtreife schüsselförmig. Griffel die Staubkölbchen weit überragend. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, schwach aus-

---

[1]) Bei unseren Arten.

gebuchtet, 30—40 *mm* lang, weiß oder hellrosa. Theilfrüchte zierlich querriefig-netzig, 3—3·5 *mm* lang. Fruchtkelche stark vergrößert, bis 30 *mm* lang. Untere Blätter rundlich, seichtlappig, obere zugespitzt, spitzlappig, schwach behaart. Stengel gabelig und einfachhaarig. Sonst wie vorige.

2. Lavatera trimestris.

L. Spec. plant. 692. — *Stegia lavatera* DC. Fl. franç. IV 836.

Vorkommen: In Gärten cultiviert und in denselben und in Nähe derselben leicht verwildernd, wie z. B. zu Währing, Klosterneuburg. Stammt aus den wärmeren Mittelmeerländern. VII, VIII.

302. Malva (Käspappel).

(Tourn. Inst. 94 t. 23, 24 z. Th.); L. Gen. ed. VI, 354 nr. 841; Neilr. Fl. NÖ. 821; Benth. Hook. Gen. I 201; Schum. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 6, 40. — Wicht. Arb.: Wallroth de Malvis german. in Sylloge plant. I 138 ff. und jene der Familie. — „Kaspåpl.“

(Abb. 88.)

Blätter des Außenkelches 3, getrennt. Kelch- und Blumenblätter 5, letztere am Grunde gegenseitig durch Haare verbunden. Grund der Staubfadenröhre Nektar abscheidend. Frucht niedergedrückt, scheibenförmig, wandspaltig in viele Theilfrüchtchen sich trennend. Theilfrüchte einsamig, von dem Griffelträger sich ablösend, fast oder ganz geschlossen, seltener der äußere Theil der Einzelfrüchte sichelförmig von den Scheidewänden sich ablösend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengelblätter handförmig seicht oder höchstens bis zur Mitte lappig oder eckig. Blüten zu 2 oder büschelig in den Blattwinkeln. 2.

1*b*. Stengelblätter tief meist bis zum Grunde handförmig getheilt; Abschnitte am Grunde keilförmig verschmälert. Blüten einzeln, blattwinkelständig, gegen die Spitze des Stengels traubenförmig oder gehäuft. Blumenblätter drei- bis viermal länger als die Kelche. 6.

2*a*, Blätter am Rande fein und dicht gezähnt und wellig kraus. Blüten sehr kurz gestielt, fast kopfförmig gehäuft. Blumenblätter wenig länger als die eiförmigen, bespitzten, gewimperten, später dünnhäutigen Kelchblätter, etwas ausgebuchtet, weißlich oder helllila, 8—9 *mm* lang. Blätter des Außenkelches schmal länglich, zugespitzt. Theilfrüchtchen rundum entfernt quer gerieft, 2·5—3 *mm* lang. Zweijährig, bis gegen 2 *m* hoch.

1. Malva crispa.

L. Spec. plant. ed. 2, 970. — *M. verticillata β. crispa* L. Spec. plant. 689. — *M. breviflora* Gilib. Fl. Lith. I 64.

Vorkommen: In Gärten, namentlich Bauerngärten, häufig cultiviert und hin und wieder in nächster Nähe derselben verwildert. Z. B. bei Kaisersteinbruch, Mautern, zwischen Marbach und Persenbeug, bei Schottwien. VII—IX.

2*b*. Blätter am Rande flach, ungleich grob kerbzähnig. Blütenstiele wenigstens zur Fruchtzeit zwei- bis mehrmals länger als der Kelch. 3.

3*a*, Blütenstiele nach dem Verblühen niedergebogen. Außenkelchblätter lineal, zugespitzt. Blumenblätter 4 und höchstens bis 12 *mm* lang. 5.

3*b*. Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht. Blätter des Außenkelches eiförmig oder länglich. Blumenblätter 10—20 *mm* lang. 4.

4*a*, Stengel, Blätter- und Blütenstiele sowie die Kelche abstehend mehr minder langhaarig-borstig. Blattflächen mehr minder einfach- und sternhaarig, oftmals fast kahl. Blumenblätter länglich keilförmig, vorn tief ausgebuchtet, 15—20 *mm* lang und drei- bis viermal länger als der Kelch und so lang als der Blütenstiel, rothlila, mit dunkleren Nerven. Blätter des Kelches und des Außenkelches meist spitz. Theilfrüchte scharf berandet, am Rücken erhaben grubignetzig, 2—3 *mm* hoch. Stengel bis 1 *m* hoch.

6. Malva sylvestris.

L. Spec. plant. 689; Neilr. Fl. NÖ. 821.

Ändert ab: α) **typica** [v. *latiloba* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 515]. Blätter aus meist herzförmigem Grunde fünf- bis siebenlappig. Lappen an den unteren Blättern abgerundet, an den oberen spitz. β) **recta** [Opitz nach Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 515; v. *angustiloba* Čelak. l. c.]. Blätter am Grunde gestutzt, ziemlich tief drei- bis fünflappig, mit ausgesperrten, durch weite eckige Buchten getrennten, länglichen Abschnitten. Theilfrüchte bei beiden kahl oder γ) **dasycarpa** [v. *socialis* Gris. Spicil. Fl. Rum. I 160?] reichlich kurzhaarig. — Die Var. *incanescens* [Gris. Spic. Fl. Rum. I 160!! = v. *eriocarpa* Boiss. Fl. Or. I 819] unterscheidet sich von γ. durch die dicht sternhaarigen, grauen Blätter. δ) **hispidula**. Kelch, Blütenstiele und der obere Theil des Stengels reichlich rauhhaarig, oft zottig; bei der gewöhnlichen Form nur zerstreut borstenhaarig. Kleinere Sternhaare bei beiden eingemengt. — Hievon ist die ähnliche *M. hirsuta* [Presl Fl. Sic. 175] durch mehr zugespitzte, doppelt größere Kelchblätter, behaarte Früchte und durch stärkere Behaarung aller Theile unterschieden.

Vorkommen: Auf Schutt, wüsten, unbebauten, erdigen Plätzen, α häufig; β, δ unter derselben seltener; γ auf der Türkenschanze bei Wien. VII—IX.

Blätter und Blüten dienen im Aufgusse noch hie und da als erweichende und beruhigende Mittel.

4*b*, Stengel, Blätter- und Blütenstiele meist kahl, seltener etwas flaumig, oder zerstreut borstig. Blätter des Außenkelches länglich, stumpflich. Blumenblätter 20—25 *mm* lang und drei- bis viermal länger als der Kelch, dunkel blutroth, verkehrt herzförmig oder schwach ausgebuchtet, länger als der Blütenstiel. Theilfrüchte netzig-grubig 3—3·5 *mm* hoch. Stengel kräftiger, die Blätter größer als bei *M. sylvestris*, stumpf und breitlappig.

7. Malva mauritiana.

L. Spec. plant. 689. — *M. silvestris* v. *mauritiana* Boiss. Fl. orient. I 89.

Vorkommen: Stammt aus den Mittelmeerländern und wird in Gärten öfters cultiviert; verwildert jedoch selten. Wurde gefunden bei Simmering, Vöslau, Neuwaldegg, Rodaun. VIII, IX.

In Gärten kommen auch Hybride zwischen *M. silvestris* und *M. mauritiana* vor.

4*c*. In allen grünen Theilen borstighaarig. Blumenblätter doppelt länger als der Kelch, schmal keilig, vorn ausgerandet, bläulich, 10—12 *mm* lang. Blüten gehäuft, ihre Stiele ungleich, verkürzt, höchstens so lang als der Kelch. Theilfrüchte netzig-grubig, am Rande, von der Seite gesehen, nicht zähnig. Fruchtkelch wenig vergrößert. Blätter fünflappig, am Grunde kaum herzförmig; Lappen spitz.

5. Malva nicaeensis.

All. Fl. Pedem. II 40.

Vorkommen: 1868 angeblich bei Simmering an Küchengärten gefunden. Offenbar aus den Mittelmeerländern eingeschleppt.

5*a*, (3) Kelchzipfel breit eiförmig, kurz bespitzt, am Rande kraus, mit langen, abstehenden Borstenhaaren mehr minder reichlich besetzt. Blumenblätter seicht ausgerandet, so lang oder nur wenig länger als der Kelch, weiß oder etwas röthlich, 4 *mm* lang. Griffel hellrosa. Theilfrüchte netzig-runzelig, auf den Seitenflächen mit stark vorspringenden radialen Rippen versehen, 2·5 *mm* lang, kurz behaart. Griffelpolster viel schmäler als die Theilfrüchte. Blätter rundlich herzförmig, gekerbt gesägt, schwach fünf- bis siebenlappig. Stengel niederliegend, wie die ganze Pflanze zerstreut behaart, bis 60 *cm* lang. Zweijährig.

2. Malva pusilla.

Sm. Engl. bot. t. 241 (1803) ob Wither.? — *M. rotundifolia* L. Spec. plant. 688 z. Th.; aber Cavan. dissert. II 79 t. XXVI f. 3; Wallr. in Syllog. I 142; Fries Novit. ed. 2, 218. — *M. parviflora* Huds. Fl. Angl. 268 nicht L. — *M. borealis* Wallm. in Liljebl. Sv. Fl. ed. 3, 374 nach Neilr. — *M. pseudo-borealis* Schur Enum. pl. Transsylv. 130 und in Öst.-bot. Zeit. (1868) 315.

Vorkommen: Auf sandigem, wüstem Boden, in Weiden im Gebiete der pannonischen Flora, besonders im Marchfelde und im südlichen Wiener Becken. VII—IX.

· * Kelchblätter eiförmig, ziemlich lang zugespitzt, mit abstehenden Borstenhaaren besetzt. Blumenblätter länger als der Kelch, seicht ausgerandet, weiß, gegen die Spitze bläulichlila. Theilfrüchte ziemlich scharf berandet, schwach-runzelig, auf den Seitenflächen mit feinen radialen Rippchen versehen. Griffelpolster schmäler als die Theilfrucht.

3. Malva pusilla × neglecta.

3 *a*. Malva adulterina.

Wallr. in Linnaea XIV (1840) 611. — *M. borealis* v. *lilacina* Opitz. — *M. hybrida* (*pusilla* × *rotundifolia*) Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 515.

Vorkommen: Bei Biedermannsdorf und Hof a. d. March unter den Stammeltern.

5 *b*. Kelchzipfel breit eiförmig, lang zugespitzt, mit vorwärts gerichteten Borstenhaaren. Blumenblätter tief ausgerandet, zwei- bis dreimal länger als der Kelch, bleichrosa, an der Spitze und den Adern dunkler, 10—12 *mm* lang. Theilfrucht glatt (undeutlich netzig), an den Rändern abgerundet, auf den Seiten ohne Rippen, 2—2·5 *mm* hoch, behaart bis filzig. Griffelpolster fast ebenso breit als die Theilfrucht. Sonst wie *M. pusilla*. (Abb. 88.)

4. Malva neglecta.

Wallr. in Sylloge pl. Ratisb. I (1824) 140. — *M. rotundifolia* L. Spec. plant. 688 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 821. — *M. vulgaris* Fries Nov. ed. 2, 219.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blätter groß, rundlich, 3—5 *cm* breit. Fruchtscheibe 7—8 *mm* breit. Blumenblätter 10—12 *mm* lang. *β*) **elachista.** Blätter klein, 8—15 *mm* breit, oft nierenförmig und querbreiter, die Blattstiele höchstens 35 *mm* lang. Fruchtscheiben 5—6 *mm* breit. Blumenblätter 8—11 *mm* lang.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Plätzen, Brachen, Schuttplätzen in niederen Gegenden *α* häufig. *β* bei Hetzendorf (Hb. Neilr. nr. 11570). VII—X.

6 *a*, (1) Blätter des Außenkelches eiförmig oder eilänglich, zugespitzt, wie die Kelche sternhaarig filzig. Der sichelförmige, den Samen nur halb bedeckende Außentheil der Theilfrüchte kahl, am Rücken gekielt, auf den abgerundeten Kanten etwas radial riefig, 3 *mm* lang; der innere Theil der Scheidewände stehen bleibend. Blumenblätter verkehrt dreieckig, vorn meist tief ausgerandet oder ausgeschnitten, rosa, 30—35 *mm* lang. Ausdauernd, mehr minder sternhaarig, bis 1 *m* hoch.

8. Malva alcea.

L. Spec. plant. 689. — *Alcea palmata* Gilib. Fl. Lith. I 65. — *Lavatera alcea* G. Beck in Schedis.

Ändert ab: *α*) **latisecta** [Neilr. Fl. NÖ. 822]. Blätter fünf-, die oberen dreitheilig. Abschnitte breit, im Umrisse rhombisch, dreispaltig grob gezähnt oder *β*) **italica** [Poll. Hort. Veron. pl. nov. 17 als Art; Fl. Ver. II 438 als Var. — *M. excisa* Reichb. Icon. Fl. Germ. V 18 f. 4842 b. — v. *angustisecta* Neilr. l. c.] die Abschnitte fiederspaltig mit lanzettlichen oder lineal-länglichen ausgesperrten Zipfeln.

Vorkommen: Unter Buschwerk, an Rainen, Wegen hie und da im Granitplateau des Waldviertels südlich bis an die Pielach, Melk und Amstetten. Auch bei St. Pölten, Texing, Aschbach bei Seitenstetten. (Magyarfalva.) VII, VIII.

6 *b*. Blätter des Außenkelches schmal lineal oder verkehrt lineal-länglich, zugespitzt, wie die innen filzigen Kelche und Blütenstiele borstenhaarig. Theilfrüchte dichthaarig, am Rücken glatt, an den Seiten sehr fein querrunzelig, 2·5—3 *mm* hoch. Blumenblätter verkehrt dreieckig, vorn ausgeschnitten buchtig, am Grunde beiderseits bärtig, 25—30 *mm* lang, rosa. Staubfädenröhre behaart. Antheren gelblich. Ausdauernd, bis 1 *m* hoch, zerstreut borstig.

9. Malva moschata.

L. Spec. plant. 690; Neilr. Fl. NÖ. 822. — *Alcea pinnatifida* Gilib. Fl. Lith. I 65.

Ändert ab: *α*) **typica** [v. *angustisecta* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 517]. Abschnitte der oberen Blätter doppelt fiederspaltig, mit schmalen, fast linealen Zipfeln, oder *β*) **latisecta** [Čelak. l. c.] wie an den unteren Blättern breit rhombisch, vorn einfach fiederspaltig, mit länglichen Zipfeln.

Vorkommen: In Bergwiesen, an Waldrändern, unter Buschwerk. Im Wienerwalde auf Sandstein sehr zerstreut von Kierling bis in die Brühl. Auch bei Lilienfeld, Wolfsbach bei Seitenstetten, Kottes. VII, VIII.

303. Althaea (Eibisch).

(Tourn. Inst. 97); L. Gen. ed. VI, 353 nr. 839; Neilr. Fl. NÖ. 819; Benth. Hook. Gen. I. 200; Schumann in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 6, 40. — *Alcea* (Tourn. Inst. 97 t. 25 z. Th.); L. Gen. l. c. nr. 840.

Blätter des Hüllkelches 6—9, zur Hälfte verwachsen. Kelch fünfspaltig. Mittelsäulchen vertieft scheibenförmig, seltener bespitzt, die Früchte nicht überragend. Griffel an der Innenseite narbig. Sonst wie *Malva*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengel und Blätter weichhaarig bis sammtig. Theilfrüchte am Rücken gewölbt, dicht filzig, an der Seite nur gegen außen riefig, 3·5—4 *mm* lang. Blätter des Außenkelches 6—9, schmal länglich, zugespitzt, kürzer und um vieles schmäler als die breit eiförmigen, zugeschweift bespitzten, dichtfilzigen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt dreieckig, mehr minder ausgebuchtet, weiß oder blassrosa. Antheren purpurn. Blätter gestielt, ungleich gezähnt, die unteren herzförmig rundlich, schwach und stumpflappig, die oberen deutlicher handförmig drei- bis fünflappig mit spitzen Lappen und vorgezogenem Mittellappen. Wurzel anfangs spindelig, später einen walzlichen, ausdauernden, dicken Wurzelstock bildend. Stengel bis 1 *m* hoch, reichblütig.

1. Althaea officinalis.

L. Spec. plant. 686; Neilr. Fl. NÖ. 819. — *Malva althaea* Schultz Fl. Pfalz 94.

Ändert ab: α) **typica.** Blumenblätter 15—20 *mm* lang, oder β) **micrantha** [Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1878) 71 als Art], nur 10—12 *mm* lang. Die Größe der Blumenblätter variiert in beiden Extremen oft auf ein und demselben Exemplare.

Vorkommen: In etwas feuchten Wiesen, Gräben, zerstreut im Gebiete der pannonischen Flora und besonders häufig im Marchfelde; in Bauerngärten häufig cultiviert und in der Nähe derselben sehr häufig im ganzen Lande verwildert. β seltener unter α, so bei Zwingendorf, Neustadt. VII—IX.

Die Schleim (Bassorin) hältige Wurzel, das Kraut und die Blüten sind als einhüllende Mittel officinell.

1*b*. Blätter und Stengel steifhaarig oder sternhaarigfilzig. Theilfrüchte am Rücken seicht oder tief furchig, kahl oder etwas rauh. 2.

2*a*, Blütenstiele viel kürzer als die Blätter, gegen die Spitze der verlängerten Blütentraube auch kürzer als der Kelch. Zähne des Hüllkelches meist 6, breit, zugespitzt, fast so lang und breit wie die 15—20 *mm* langen Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt dreieckig, ziemlich tief ausgebuchtet, 30—55 *mm* lang, bleichlila, gegen den Grund gelb und beiderseits zottig. Antheren gelb. Theilfrüchte scheibenförmig, ob der flügelig vorspringenden, beiderseits gerieften Seitenkanten am Rücken tief furchig, 4—5 *mm* lang. Mittelsäulchen bespitzt, Blätter und Stengel mehr minder ungleich sternhaarigfilzig. Blätter gestielt, gekerbt; untere herzförmig rundlich, fünf- bis sieben-, die oberen weniger lappig. Ausdauernd, bis 1·5 *m* hoch.

4. Althaea pallida.

W. K. Pl. rar. Hung. I 46 t. 47; Neilr. Fl. NÖ. 820.

Vorkommen: In Heiden, Feldern, an Rainen, unter Buschwerk hie und da im Gebiete der pannonischen Flora wie bei Simmering, Laa, Klederling, Himberg, Guntramsdorf, Baden, Soos, Vöslau; auch bei Korneuburg, Hadres. Ob wild oder nur verwildert? VII—IX.

Althaea rosea [Cav. Dissert. II, 91 t. XXVIII f. 1. — *Alcea rosea* L. Spec. plant. 687. — „Påplrosn“], die in Gärten mit verschiedenfarbigen Blumen häufig cultiviert wird, unterscheidet sich von *A. pallida* nur durch etwas kürzeren Hüllkelch, durch querbreitere, weniger ausgerandete Blumenblätter. Wahrscheinlich stammt sie von der *A. pallida* ab.

2*b*. Blütenstiele viel länger als ihre Stützblätter. Obere Blätter handförmig zerspalten. 3.

3*a*, Einjährig. Bis zu den Kelchen steifhaarig mit eingemengten Sternhaaren. Blätter gestielt, untere herzförmig rundlich, schwach fünflappig und grob gekerbt; mittlere handförmig drei- bis fünfspaltig, mit breit rhombischen, ungleich ein-

geschnittenen bis zähnigen Lappen; die obersten meist dreispaltig, mit lanzettlichen, gesägten Abschnitten. Blüten stets einzeln in den Blattwinkeln. Zähne des Außenkelches wie jene des 15—20 *mm* langen Kelches schmal und lang zugespitzt, von auf Knötchen sitzenden Haaren steifhaarig. Blumenblätter 12—17 *mm* lang, bleichlila, verkehrt eiförmig, vorn fast gestutzt. Antheren gelb. Theilfrüchte von der Rückenfurche aus über die ganzen Seitenflächen riefig, 2·5 *mm* lang. Stengel bis 50 *cm* hoch.

3. Althaea hirsuta.

L. Spec. plant. 687; Neilr. Fl. NÖ. 820. — *Malva hirsuta* Schultz Fl. Pfalz 94.

Vorkommen: Auf Äckern, Brachen und Culturboden, besonders im Gebiete der pannonischen Flora. Zerstreut in der Ebene südlich der Donau und hie und da im Wienerwalde, doch vorübergehend, wie auch im Prater bei Wien, bei Waidhofen a. d. Ybbs. VI—X.

3 *b*. Ausdauernd. Sammt den Kelchen mehr minder sternhaarig filzig. Blätter ähnlich jener der vorigen Art, doch die Abschnitte der obersten Blätter oft schmäler und länger. Blüten zu 1—2 in den Blattwinkeln oder zu wenigen auf ziemlich nackten Zweigen. Zähne des Außenkelches schmal, zugespitzt, viel schmäler und etwas kürzer als die breit eiförmigen, zugeschweift bespitzten, 7—8 *mm* langen Kelchblätter. Blumenblätter rosa, gegen den Grund purpurn, verkehrt eiförmig, etwas ausgeschweift, 15—25 *mm* lang. Antheren purpurn. Theilfrüchte grobriefig-furchig, mit einer Mittellinie am Rücken, 3 *mm* lang. Stengel bis über 1 *m* hoch.

2. Althaea cannabina.

L. Spec. plant. 686; Neilr. Fl. NÖ. 820.

Vorkommen: Unter Buschwerk hier sehr selten; wohl nur eingeschleppt? So ehemals (vor 1756) an den Adelsberger Weingärten bei Bruck a. d. L. Angeblich auf dem Bisamberge. VI—IX.

Tribus 2: Hibisceae.

Reichenb. in Mössl. Handb. ed. 2, I, L XIII (1827); Benth. Hook. Gen. I 198; Schumann in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 6, 48.

Griffel meist so viele als Fächer, 2—10. Frucht eine fachspaltig aufspringende Kapsel.

Gattung: 304. *Hibiscus.*

304. Hibiscus.

L. Spec. plant. 693; Gen. ed. VI, 356 nr. 846; Neilr. Fl. NÖ. 823; Benth. Hook. Gen. I 207; Schumann in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 6, 48.

Hüllkelch meist aus 3 bis vielen Blättchen gebildet, seltener fehlend. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblattröhre unterhalb der gestutzten oder fünfzähnigen Spitze Antheren tragend. Fruchtknoten fünffächerig; jedes Fach mit 3 bis vielen aufsteigenden Samenknospen versehen. 5 Griffel. Narbe kopfig, strahlig behaart. Kapsel fachspaltig, fünfklappig, mehrsamig. Bei fremden Arten sind die Fruchtfächer auch manchmal durch Querwände getheilt oder löst sich die Innenwand der Fruchtwand los. Samen nierenförmig, hartschalig, mit geringem Nährgewebe. Keimblätter von außen an der Spitze eingefaltet.

Stengel einreihig sternhaarigfilzig und borstig behaart. Blätter gestielt, untere herzförmig rundlich, fünflappig, die oberen drei- bis fünfspaltig oder -theilig; Abschnitte aus keiligem Grunde länglich, fiederspaltig, grob- oder stumpflich gezähnt, zerstreut borstig oder fast kahl. Blätter- und Blütenstiele sternhaarig. Außenkelch meist aus 12 länglich-linealen, borstig behaarten Blättchen bestehend. Kelch häutig, zur Fruchtzeit blasig aufgetrieben, fünfzähnig, auf den gezackten Nerven knotig borstig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, bleichschwefelgelb, gegen den Grund und am Rande schwarzpurpurn, 15—25 *mm* lang. Antheren orangegelb. Kapsel eiförmig, längsfurchig, dichtborstig, kürzer als der 20—25 *mm* lange Fruchtkelch. Same warzig stachelig, 2 *mm* lang. Einjährig, bis 60 *cm* hoch.

1. Hibiscus trionum.

L. Spec. plant. 697; Neilr. Fl. NÖ. 823. — *H. ternatus* Cavan. Diss. III 172 t. LXIV f. 3. Die Wuchsform mit längeren Blattstielen, bis zum Grund getheilten Blättern und tiefer sowie mehr fiedertheiligen Blattabschnitten. — *Trionum diffusum* Mönch Meth. 618. — *Ketmia Trionum* Scop. Flor. Carn. ed. 2, II 44.

Vorkommen: In Äckern, Brachen, auf Schuttplätzen hin und wieder, doch selten und vorübergehend im Gebiete der pannonischen Flora, so um Wien im Marchfelde, bei Kalksburg, Scheibbs. VII, VIII.

X. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Serpentariae.

Endl. Gen. XV, 343 z. Th.

Blüten strahlig oder symmetrisch, zweigeschlechtig, drei- oder sechszählig. Kelchblätter klappig, röhrig verwachsen, oft blumenblattartig. Blumenkrone fehlend, oder in Form von 3 unscheinbaren, mit den Kelchblättern abwechselnden Schüppchen. Staubblätter in 1 oder 2 sechs- oder mehrzähligen Kreisen, manchmal der Griffelsäule angewachsen. Antheren meist extrors. Fruchtblätter meist 6 (selten 4 oder 5) zu einem unter- oder halbunterständigen, gefächerten Fruchtknoten verwachsen.

49. Familie: Asaraceae, 50. Familie: Aristolochiaceae.

49. Familie. Asaraceae.

Aristolochiaceae Div. *Asarineae* Reichenb. Consp. (1828) 86; trib. *Asareae* Spach Hist. vég. X 560; Eichl. Blütendiagr. II 526; *Asareae* u. *Apameae* Solered. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 271; subordo *Asareae* u. *Bragantieae* Duchartre in DC. Prodr. XV 1, 422. — Wicht. Arb.: Nebst obigen Solered. Beitr. in Engl. Bot. Jahrb. X (1889).

(Abb. 89 Fig. 1—4.)

Blüten zweigeschlechtig, strahlig. Blütenhülle aus 2 dreizähligen Kreisen gebildet; die äußeren 3 Blätter kelchartig, verwachsen oder dreitheilig, mit klappigem, dreilappigem Saume, unterhalb desselben oft mit einer Ringleiste versehen, bleibend; die 3 inneren unscheinbar, mit den Zipfeln des Kelches abwechselnd und in dessen Buchten stehend, oft theilweise oder ganz fehlend. Staubblätter meist frei und in zwei sechs- (oder mehr) zähligen, mit einander abwechselnden Kreisen stehend. Antheren nach außen gewendet (oder die des äußeren Kreises fast intrors); Connectiv oft pfriemlich verlängert. Pollenzellen gesondert. Fruchtknoten unterständig (oder halbunterständig) meist aus 6 (selten 4) verwachsenen Fruchtblättern bestehend, demnach sechs- (selten vier-) fächerig. Die Fächer mit dem inneren Staubblattkreise abwechselnd, im Innenwinkel 2 Reihen von Samenknospen tragend. Letztere meist anatrop mit 2 Integumenten. Narbe sechsstrahlig; die Strahlen über der Mitte der Fruchtblätter stehend. Frucht eine verschieden aufspringende Kapsel. Same mit reichlichem Nährgewebe und sehr kleinem Keimling. Kräuter oder Holzgewächse mit ungetheilten Blättern.

Einzige Gattung: 305. *Asarum.*

305. Asarum (Haselwurz).

(Tourn. Inst. 501 t. 286); L. Gen. ed. VI, 235 nr. 589; Neilr. Fl. NÖ. 306; Benth. Hook. Gen. III 122; Solered. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 271.

(Abb. 89 Fig. 1—4.)

Staubblätter frei, in zwei sechszähligen Kreisen. Connectiv pfriemlich verlängert. Fruchtknoten halbkugelig, sechs- (selten vier-) fächerig. Samenknospen ana- und apotrop,

mit 2 Integumenten versehen, fast aufsteigend, mit dicker Raphenwucherung, welche an der Chalaza etwas vorgezogen ist. Frucht eine unregelmäßig aufspringende Kapsel. Same länglich, oben ausgehöhlt und von der schwammigen Raphenwucherung lose bedeckt. Keimling sehr klein, kaum zweilappig. Ausdauernde Kräuter mit auf kurzen Seitenzweigen endständig und einzeln stehenden Blüten und ungetheilten, nieren-, herz- oder pfeilförmigen Blättern. Die weitere Charakteristik entnehme man aus den Merkmalen der Familie.

Wurzelstock ästig, kriechend. Stengel bis 10 *cm* lang, aufsteigend, am Grunde beschuppt, langhaarig, wenig blätterig. Blätter langgestielt, nierenförmig, ganzrandig, zuletzt fast kahl. Blütenhülle 10, zur Fruchtzeit bis 18 *mm* lang; die Zipfel spitz, innen schmutzig blutroth und mit verzweigten Gliederhaaren besetzt. Same länglich, schwarz, 5 *mm* lang. (Abb. 89 Fig. 1—4.)

1. Asarum europaeum.

L. Spec. plant. 442; Neilr. Fl. NÖ. 306.

Vorkommen: In schattigen, feuchten Wäldern, namentlich in Laubwäldern, unter Buschwerk, in Hainen und Auen bis in die Voralpen häufig. IV, V.

50. Familie. Aristolochiaceae.

Blume Enum. pl. Jav. I 81; Benth. Hook. Gen. I 121; Neilr. Fl. NÖ. 305 und der Autoren z. Th. — *Aristolochiaceae* II *Aristolochieae* Eichl. Blütendiagr. II 529; Solered. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 271, 272 als Tribus; Duchartre in DC. Prodr. XV 1, 431 als Subordo. Letztgenannte Arbeiten auch die wichtigsten Specialarbeiten.

(Abb. 89 Fig. 5—8.)

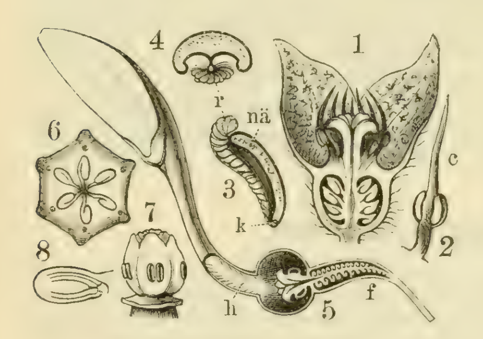


Abbildung 89:

Asaraceae, Aristolochiaceae

Fig. 1—4. *Asarum europaeum.* 1. Eine Blüte im Längsschnitte. 2. Ein Staubblatt. 3. Ein Same im Längs-, 4. im Querschnitte. Fig. 5—8. *Aristolochia clematitis.* 5. Eine Blüte, der untere Theil halbiert, aufgeschnitten. 6. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 7. An die Griffel angewachsene Staubblätter (Gynostemium). 8. Eine Samenknospe. Sämmtliche Figuren vergrößert.

c Connectivfortsatz. *f* Fruchtknoten. *h* Nach innen gerichtete Schlundhaare. *k* Keimling. *nä* Nährgewebe. *r* Raphenwucherung.

Blüten zweigeschlechtig, symmetrisch. Blütenhülle einfach, aus 3—6 verwachsenen und zu einem schiefen Saum erweiterten, in der Knospe klappigen Blättern gebildet, abfällig. Staubblätter in einem Kreise meist 6 oder 5, seltener mehr, mit den Blütenhüllblättern abwechselnd und mit ihrer Rückenseite der Griffelsäule angewachsen, manchmal paarig genähert. Antheren extrors. Pollenzellen gesondert. Fruchtknoten stielförmig verlängert, unterständig, sechs- seltener bis vierkämmerig; die Kammern mit den Staubblättern abwechselnd. Narbenstrahlen soviele als Fruchtblätter, über den Scheidewänden stehend. Samenknospen in 2 Reihen in den Innenwinkeln der Fächer, ana- und apotrop, mit 2 Integumenten versehen. Frucht eine längsspaltige Kapsel. Samen meist abgeplattet, mit kleinem Keimling im reichlichen Nährgewebe. Kräuter, krautige oder holzige Schlinggewächse mit ungetheilten, meist herzförmigen oder nierenförmigen Blättern und seitlichen Blüten.

Gattung: 306. *Aristolochia.*

306. Aristolochia (Osterluzei).

(Tourn. Inst. 162 t. 71); L. Gen. ed. VI, 467 nr. 1022; Neilr. Fl. NÖ. 306; Benth. Hook. Gen. III 123; Soler. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 272. — Wicht. Arb.: Jene der Familie.

(Abb. 89 Fig. 5—8.)

Blütenhülle ober dem Fruchtknoten bauchig erweitert. Staubblätter 6. Weitere Merkmale entnehme man aus der Familien-Charakteristik.

Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend. Stengel aufrecht, kahl wie die ganze Pflanze, bis über 1 *m* hoch. Blätter gestielt, tief ausgebuchtet herzförmig, fußnervig, am Rande rauh. Blüten zu 2—6 in den Blattwinkeln; die Röhre der 25—30 *mm* langen Blütenhülle über dem bauchigen Grunde verschmälert, gekrümmt, am Saume in eine eiförmige, gelbe Zunge erweitert. Kapsel birnförmig, meist sechsklappig, bis 15 *mm* lang. In allen Theilen unangenehm riechend.

1. Aristolochia clematitis.

L. Spec. plant. 962; Neilr. Fl. NÖ. 306.

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen, in Auen, Gräben der Ebene und Bergregion, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora und soweit der Weinbau reicht häufig. V, VI.

XI. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Tricoccae.

Blüten eingeschlechtig, strahlig. Blütenhülle einfach oder fehlend (bei fremden Gattungen in Kelch und Blumenkrone gegliedert.) Staubblätter 1 bis viele (oft verwachsen). Fruchtknoten oberständig, meist aus 3—2 Fruchtblättern gebildet. Die Fächer mit 1—2 Samenknospen, später als Theilfrüchte von einer bleibenden Mittelsäule sich ablösend. Same mit Nährgewebe, oft mit Anhängseln (*Caruncula*) versehen.

51. Familie: Euphorbiaceae, 52. Familie: Callitrichaceae,
***53. Familie: Buxaceae, ?54. Familie: Empetraceae.**

51. Familie. Euphorbiaceae.

Jaume St. Hilaire Expos. II 276 nach Pfeifer; Neilr. Fl. NÖ. 841; Benth. Hook. Gen. III 239 (z. Th.); Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 5, 1. — *Euphorbiae* B. Juss. in Hort. Trian.; Juss. Gen. 384 (1789). — Wicht. Arb.: Klotzsch Tricoccae in Monatsb. Berl. Akad. (1859) 236 und Abh.; Baillon Étude générale du Groupe des Euphorb. (Paris 1858); Hist. pl. V 105 ff.; Boissier und Müller (Arg.) in DC. Prodr. XV 2.

(Abb. 90).

Blüten eingeschlechtig, ein- oder zweihäusig, meist strahlig. Blütenhülle bei unseren Gattungen einfach oder fehlend, bei fremden Gattungen oft in Kelch und Blumenkrone gegliedert, dabei in den Blüten verschiedenen Geschlechtes oft verschieden gestaltet. Blumenblätter frei oder verwachsen. Männliche Blüten: Staubblätter sehr verschieden in der Zahl, oft sehr viele oder 1. Antherenhälften zweifächerig; Discus verschieden gestaltet; oft ein Fruchtknotenrudiment vorhanden. Weibliche Blüten: Fruchtknoten meist drei- (bisweilen zwei- bis vier)-fächerig, selten ein- oder vielfächerig. Griffel frei oder mehr minder verwachsen, oft getheilt oder vielspaltig. Samenknospen in jedem Fache 2 nebeneinander, ana- und epitrop, hängend, mit 2 Integumenten versehen; die Mikropyle oft mit einem Deckelchen (*Obturator*) bedeckt. Frucht meist in von dem Mittelsäulchen sich ablösende Theilfrüchte zerfallend, selten

eine Schließfrucht. Samen an der Mikropyle oft mit Anhangsgebilden (*Caruncula*) versehen. Keimling gerade oder gekrümmt im reichlichen Nährgewebe, mit breiten, seltener schmalen Keimblättern. Kräuter oder Holzgewächse, welche (gewöhnlich scharfe und giftige) Milchsäfte führen.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

I. Euphorbieae.	**II. Acalypheae.**
307. *Euphorbia.*	308. *Mercurialis.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten scheinbar zweigeschlechtig, d. h. einem gegliederten Staubblatte ähnliche, einmännige, männliche Blüten und eine mittelständige, gestielte, weibliche Blüte von einer gemeinschaftlichen Hülle (Cyathium) umgeben, die an ihrem Saume 4 querovale oder halbmondförmige Drüsen trägt. Fruchtknotenfächer 3. Cyathien in beblätterten Trugdolden. Griffel 3, gewöhnlich zweischenkelig. (Abb. 90 Fig. 1—5). **Euphorbia 307.**

1*b*. Blüten eingeschlechtig, meist zweihäusig. Blütenhülle dreiblätterig. Männliche Blüten in unterbrochenen, verlängerten Ähren, mit vielen ungegliederten Staublättern, die weiblichen mit einem meist zweifächerigen, borstigen Fruchtknoten, 2 ungetheilten Narben und 2 fädlichen Staminodien. (Abb. 90. Fig. 6—9). **Mercurialis 308.**

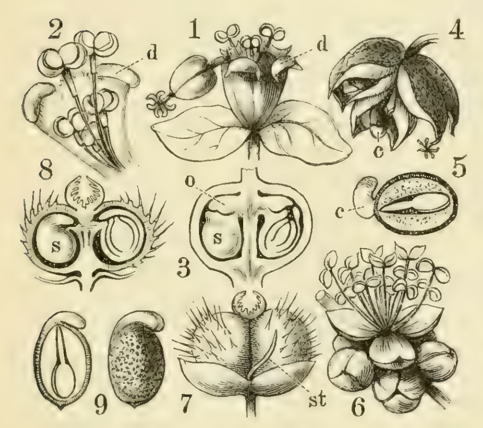


Abbildung 90: *Euphorbiaceae.*

Fig. 1—5. *Euphorbia cyparissias.* 1. Ein Blütenstand (*Cyathium*). 2. Eine Gruppe von männlichen Blüten aus demselben. 3. Längsschnitt durch den Fruchtknoten. 4. Eine aufgesprungene Kapsel. 5. Ein Same der Länge nach durchschnitten. 6.—9. *Mercurialis annua.* 6. Eine Gruppe von männlichen Blüten. 7. Eine weibliche Blüte. 8. Fruchtknoten im Längsschnitte. 9. Same ganz und der Länge nach durchschnitten. Sämmtliche Figuren vergrößert. *c* Caruncula. *d* Drüsen des Cyathiums. *o* Deckelchen (*Obturator*). *s* Samenknospe. *st* Staminodium.

Trib. I: Euphorbieae.

Boiss. in DC. Prodr. XV 2, 4.

Charakter wie jener der Gattung *Euphorbia;* bei den anderen Gattungen nur in der Gestalt des Cyathiums und dessen Drüsen Abweichungen zeigend.

Gattung: 307. *Euphorbia.*

307. Euphorbia (Wolfsmilch).

L. Gen. (152 nr. 429) ed. VI, 243 nr. 609; Neilr. Fl. NÖ. 842; Benth. Hook. Gen. III 258. — *Tithymalus* (Tourn. Inst. 85 t. 18) Adans. Fam. II 355 (1763). — Wicht. Arb.: Roeper Enum. Euphorb. (Gottingae 1824); Boissier in DC. Prodr. XV 2. „Warzn-, Krodnkraut". (Abb. 90 Fig. 1—5).

Blüten scheinbar zweigeschlechtig, in s. g. Cyathien, d. h. aus 5 Gruppen von einmännigen, männlichen Blüten und einer centralen weiblichen Blüte gebildet, welche von einer gemeinschaftlichen, kreiselförmigen Hülle umgeben werden; seltener enthält das Cyathium nur Blüten einerlei Geschlechtes. Gemeinsame Blütenhülle fünfzähnig, zwischen den Zähnen 4 drüsige Scheibchen tragend. Jede Gruppe von männlichen Blüten aus zwei bis mehrmals 5 Staubblättern gebildet, d. h. jedes mit einem gegliederten Faden versehene Staubblatt stellt eine gestielte, nackte, einmännige Blüte dar. Antheren-

hälften getrennt, kugelig, quer aufspringend. Die mittlere weibliche Blüte gestielt, am Grunde oft mit kleiner, kelchartiger, meist scheibenförmiger Hülle versehen. Fruchtknoten oberständig, aus 3 verwachsenen Fruchtblättern gebildet, dreifächerig. Fächer mit einer von der Spitze des Faches herabhängenden, ana- und epitropen, introrsen Samenknospe versehen, deren Mikropyle von einer Wucherung des Funiculus (dem Deckelchen *Obturator*) bedeckt ist. Griffel 3, jeder meist zweischenkelig. Kapsel wandspaltig zuerst in 3 einsamige vom Mittelsäulchen sich ablösende Theile, letztere sodann fachspaltig zerspringend. Same mit einem Anhängsel (*caruncula*, *arillus*) an der Mikropyle; Keimling gerade im Eiweiß. Kräuter mit ätzend scharfem, weißem Milchsafte. Cyathien in beblätterten, wiederholt ästigen, meist mehrstrahligen Trugdolden (*Pleiochasien*).

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Drüsen der Blütenhülle queroval oder rundlich, (selten außen etwas eingebuchtet, oder trapezförmig). 2.

1*b*. Drüsen der Blütenhülle deutlich nach außen halbmondförmig oder zweihörnig. (Manchmal sind einige querovale Drüsen eingemengt.) 13.

2*a*, Wurzel spindelförmig. Ein- bis zweijährige Gewächse. 3.

2*b*. Ausdauernde Gewächse. Wurzelstock wagrecht und gegliedert oder senkrecht, ungegliedert. 5.

3*a*, Kapsel glatt, kahl, 3—3·5 *mm* lang. Same kugelig eiförmig, bienenzellig ausgestochen, mit rundlicher, schiefer Caruncula, 2—2·5 *mm* lang. Cyathien gelblich, 3 *mm* lang, dessen Drüsen wachsgelb. Blätter aus keiligem Grunde verkehrt eirund spatelig, wie die verkehrt eiförmigen, rundlichen Stützblätter vorn sägezähnig, kahl. Achsen zerstreut bewimpert. Trugdolde vier- bis fünfstrahlig. Strahlen zwei- bis dreimal dreigabelig. Bis 40 *cm* hoch.

11. Euphorbia helioscopia.

L. Spec. pl. 459; Neilr. Fl. NÖ. 844. — *Tithymalus helioscopius* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 337.

Vorkommen: Auf Brachen, in Äckern, auf wüstem und bebautem Lande häufig bis in die Voralpenthäler. IV bis in den Herbst.

3*b*. Kapsel mit halbkugeligen oder kurz walzlich-kegeligen Warzen besetzt. Samen glatt, glänzend. 4.

4*a*, Warzen der 3 *mm* langen Kapseln halbkugelig. Same eiförmig, mit nierenförmiger, erhöhter Caruncula, glänzendbraun, 2 *mm* lang. Cyathien 2·5 *mm* lang, gelblich, außen behaart. Unterste Blätter verkehrt eirund, obere aus zusammengezogen herzförmigem Grunde verkehrt eilänglich, spitz, von der Mitte an klein gesägt, kahl oder etwas behaart. Stützblätter herz-eirund. Endtrugdolde meist fünfstrahlig. Bis 60 *cm* hoch. Einjährig.

9. Euphorbia platyphyllos.

L. Spec. pl. 460; *α. vulgaris* Neilr. Fl. NÖ. 844. — *Tithymalus platyphyllos* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 337.

Vorkommen: Auf Brachen, Wegen, in Wiesen, an lichten, sonnigen Plätzen häufig bis in die Voralpenthäler. VI, VII.

4*b*. Warzen der 2 *mm* langen Kapsel kurz walzenförmig, kegelförmig. Same 1·5 *mm* lang, mit nieren- oder halbmondförmiger Caruncula, braun, glänzend. Cyathien meist kahl, 1·5 *mm* lang. Unter und neben der endständigen, größeren Trugdolde noch zahlreiche kleinere blattwinkelständige. Bis 70 *cm* hoch, ein- bis zweijährig. Sonst wie vorige.

10. Euphorbia stricta.

L. Syst. ed. X, 1049 nach Neilr. — *E. platyphyllos β stricta* Neilr. Fl. NÖ. 844. — *E. serrulata* Thuill. Fl. Paris. ed. 2, 237. — *Tithymalus strictus* Kl. u. Garcke Tricocc.

Vorkommen: In Auen, Sümpfen, an feuchten, schattigen oder sonnigen Stellen häufig bis in die Voralpen. VI, VII.

5*a*, (2) Wurzelstock (*Sympodium*) wagrecht kriechend, aus deutlichen, etwas gebogenen, meist verdickten Gliedern bestehend, zwischen denen öfters läuferähnliche Stücke eingeschaltet sind. 6.

5*b*. Wurzelstock walzlich, holzig, absteigend, ungegliedert, meist mehrköpfig. 7.

6*a*, Wurzelstock einfach oder ästig, aus bogig nach aufwärts gerichteten, unter ihrer Spitze aneinander befestigten, flaschenförmigen oder walzlichen, verdickten Gliedern bestehend, dessen endständiges in den bogig aufwärts strebenden, stielrunden Blütenstengel verläuft. Blätter aus kurzem, stielförmigem Grunde verkehrt länglich eiförmig, fast abgerundet, wie die elliptischen, etwas spitzen Stützblätter der drei- bis fünfstrahligen Hauptdolde gegen vorn fein gesägt und wie der Stengel zerstreut wimperhaarig. Stützblätter der Strahlen breit eiförmig-dreieckig, meist länger als breit. Cyathium 3 *mm* lang. Kapsel zerstreut warzig, 3 *mm* lang. Same hellbraun, glänzend, glatt, mit nierenförmiger Caruncula, 2 *mm* lang. Bis 60 *cm* hoch.

6. Euphorbia dulcis.

L. Spec. pl. 457; Neilr. Fl. NÖ. 844. — *E. solisequa* Reichenb. Fl. Germ. 756. — *Tithymalus dulcis* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 334.

Ändert ab: α) **typica** [*α. lasiocarpa* Neilr. l. c. 845.] Kapseln mehr minder wimperhaarig und die Drüsen des Cyathiums gelbroth, später purpurn, selten β) **chlorantha** grün. γ) **purpurata** [Thuill. Fl. Paris. ed. 2, 235; Koch Syn. 628 als Var. — *E. solisequa* var. *purpurata* Rchb. l. c.; *β. verrucosa* Neilr. l. c. 845. *E. incompta* Ces. in „Linnaea“ XIII 88. — *E. alpigena* A. Kern. in Öst.-bot. Zeit. XVI 337]. Kapseln kahl, sonst wie α.

Vorkommen: In Wäldern, Schluchten, an feuchten Stellen, in Sumpfwiesen, in der Bergregion bis in die Voralpen häufig. β im Steinbachgraben bei Furt. γ in Wäldern um Hainburg, am Hundsheimerkogl, im Schweingraben bei Mannersdorf, im Gurhofgraben bei Aggsbach. V, VI.

6*b*. Wurzelstock einfach, seltener ästig, aus zweierlei Gliedern bestehend; die einen verlängert läuferartig, die anderen knollenförmig, genähert. Stengel am Grunde klein knollig, oben geschärft kantig. Blätter und Stützblätter der drei bis fünfstrahligen Hauptdolde oval bis länglich, nach vorn fein gesägt. Stützblätter der Strahlen breit eiförmig bis herz-eiförmig, querbreiter. Drüsen des 3 *mm* langen Cyathiums grünlich, später rothgelb. Kapsel zerstreut warzig, kahl, 2·5 *mm* lang. Same glatt, mit kurzkegelförmiger Caruncula, 2 *mm* lang. Bis 50 *cm* hoch.

7. Euphorbia angulata.

Jacqu. Collect. II 309; Neilr. Fl. NÖ. 845. — *Tithymalus angulatus* Kl. u. Garcke *Tricoccae*.

Ändert ab: α) **typica**. Blätter kahl oder β) **mollis** oft reichlich, namentlich unterseits, weichhaarig.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Vorhölzern, Holzschlägen von den bewaldeten Hügeln nördlich der Donau durch die ganze Bergregion bis in die Voralpen, minder häufig in Wäldern der Ebene. β seltener. V, VI.

7*a*, (5) Kapsel glatt oder mit feinen, etwas erhabenen Punkten besetzt, dabei behaart oder kahl (seltener sind halbkugelige, nur wenig erhabene Warzen vorhanden). 8.

7*b*. Kapsel mit deutlichen, halbkugeligen, oft kegelförmigen oder walzlichen Warzen besetzt, kahl. 11.

8*a*, Blätter namentlich auf der Unterseite oft reichlich behaart, weich. 9.

8*b*. Blätter kahl, lederig, blaugrün. 10.

9*a*, Blätter oval bis länglich, ungestielt, die oberen gegen vorn fein gesägt, etwa 10, höchstens bis 20 *mm* breit. Stützblätter der Strahlen breit oval, vorn abgerundet (seltener spitzlich), anfangs gelblichgrün. Cyathium 3 *mm* lang. Kapsel seichtfurchig, 3—3·5 *mm* lang, kahl oder anfänglich mit wenigen Wimperhaaren besetzt. Same eiförmig kugelig, mit warzenförmiger Caruncula, 2—2·5 *mm* lang. Stengel kahl oder behaart, bis 60 *cm* hoch. Wurzelstock dick, derb.

2. Euphorbia villosa.

W. K. in Willd. Spec. plant. II 909 und Pl. rar. Hung. I 96, t. 93. — *E. procera* M. B. fl. taur. cauc. I 378. — *Tithymalus procerus* Kl. u. Garcke *Tricocc.* — *E. pilosa* L. Spec. pl. 460 z. Th.

Ändert ab: *α*) **typica**. Kapsel glatt, dabei kahl (*E. pilosa* v. *leiocarpa* Neilr. Fl. NÖ. 846) oder anfangs etwas wimperhaarig. [*E. procera* v. *trichocarpa* Koch Syn. 630. — *E. pilosa* v. *trichocarpa* Neilr. Fl. NÖ. 847 z. Th.] Blätter vorn abgerundet, stumpf, fast ganzrandig [f. *obtusifolia*] oder zugespitzt, deutlicher gesägt [f. *acutifolia*]. *β*) **tuberculata** [Koch Syn. 630. — *E. pilosa* v. *verrucosa* Neilr. Fl. NÖ. 847 nicht Jacqu.]. Kapsel mit halbkugeligen, nur wenig erhabenen Warzen bestreut oder reichlich besetzt, kahl.

Vorkommen: In nassen Wiesen, Sümpfen, Mooren entlang der unteren Thaya, March, in der ganzen Ebene südlich der Donau von Laxenburg bis an den Neusiedlersee; auch bei Neuwaldegg. *β* einzeln unter derselben. V—VI.

9 *b*. Blätter aus kurz stielförmigem, oft etwas verschmälertem Grunde elliptisch, stumpf oder spitz, ganzrandig oder fein callös gesägt, 20—35 *cm* breit. Stützblätter der Strahlen oval, rundlich, gelbgrün. Cyathien 4—5 *mm* lang, mit gelben Drüsen. Kapsel seichtfurchig, lang wimperhaarig und mit undeutlichen Warzen bestreut, trocken etwas runzelig, 4 *mm* lang. Same eiförmig kugelig, mit nierenförmiger Warze als Caruncula, 2·5—3 *mm* lang. Stengel ziemlich kahl, kräftig, 40—80 *cm* hoch. Wurzelstock dick, derb.

3. Euphorbia austriaca.

A. Kern. in Öst.-bot. Zeit. XXV (1875) 397 u. Schedae ad fl. exs. austro-hung. nr. 867 (1884). — *E. pilosa δ. lasiocarpa* Neilr. Fl. NÖ. 847 (nicht Klotzsch, C. Koch), *γ. trichocarpa* Neilr. l. c. z. Th. und Herb. nr. 11938—11939).

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in der Voralpenregion der Kalkalpen bis ins Krummholz. Häufig in den Alpen von der Enns entlang der steierischen Grenze bis an die Traisen. Selten tiefer herabgeschwemmt. V, VI, in höheren Lagen noch VII.

10 *a*, (8) Blätter lineal, lineal-lanzettlich oder länglich-lanzettlich, 2—6 *mm* breit, stachelspitzig. Stützblätter der Strahlen herznierenförmig, bespitzt, anfangs gelblich. Kapsel mit 3 tiefen Furchen versehen, glatt oder mit erhabenen Punkten besetzt, kahl, 3 *mm* lang. Same glatt, mit warzenförmiger und ausgehöhlter Caruncula, 1·7 *mm* lang. Hauptdolde vielstrahlig, bald einfach doldig und kopfförmig (*α minor* Neilr.) bald wiederholt ästig, ausgebreitet (*β major* Neilr.) und die Pflanze kräftiger, 10—60 *cm* hoch.

24. Euphorbia Gerardiana.

Jacqu. Fl. Austr. V 17 t. 436; Neilr. Fl. NÖ. 847. — *Tithymalus rupestris* Lam. Fl. Franç. III 97. — *E. cajogala* Ehrh. Beitr. II 102. — *E. linariaefolia* Lam. Dict. II 437. — *Tithymalus Gerardianus* Kl. u. Garcke *Tricocc.*

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen, sonnigen, grasigen Stellen häufig im ganzen Gebiete der pannonischen Flora. V bis in den Herbst.

10 *b*. Blätter länglich oder verkehrt eilänglich, dicklich, 6—17 *mm* breit, gerundet zugespitzt; die Stützblätter der Dolde kürzer bespitzt, jene der Strahlen herznierenförmig (seltener oval), bespitzt, gelblich. Kapsel glatt oder etwas punctiert, 3 *mm* lang. Same ellipsoidisch, glatt, oft bereift, fleckig, 2—2·5 *mm* lang. Caruncula warzig, kegelförmig. Drüsen des 3 *mm* langen Cyathiums trapezförmig oder nierenförmig; die Zipfel desselben geschlitzt. Perigon der weiblichen Blüten deutlich scheibenförmig.

23. Euphorbia pannonica.

Host Fl. Austr. II 566.

Ändert ab: *α*) **typica** [nach der Diagnose Hosts „*capsulis glabris*" — *E. nicaeensis β. leiocarpa* Neilr. Fl. NÖ. 848]. Stützblätter der Strahlen herznierenförmig, bespitzt, querbreiter. Kapseln kahl oder *β*) **trichocarpa** [Neilr. l. c. *E. pannonica* A. Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 500] nach abwärts auch bei voller Reife haarig oder fast zottig. *γ*) **pulverulenta.** [Kit. in Schult. Öst. Fl. 2. ed., II 21 als Art; *E. nicaeensis γ. angustibracteata* Neilr. l. c.]. Stützblätter der Strahlen oval bis länglich, länger als breit. Kapseln kahl oder behaart [letzteres an Kitaibels Pflanze].

Vorkommen: An sonnigen, grasigen Plätzen, Rainen, Wegen im Gebiete der pannonischen Flora; α, β nur südlich der Donau von Kalksburg und dem Laaerberge bis Bruck und südlich bis Moosbrunn; γ am Johannesberge bei Unter-Laa. V—VII.

E. glareosa [M. B. Fl. taur. cauc. I 373], zu welcher nach mehreren Autoren *E. pannonica* gezogen wird, hat wenigstens nach der Beschreibung spatelförmige, lanzettliche, fein gesägte Blätter, kahle Kapseln und zerstreut vertieft-grubig punktierte Samen.

E. nicaeensis [All. Fl. pedem. I 285 t 69 f. 1. — *E. serotina* Host Fl. Austr. II 562], eine Pflanze der Mittelmeerflora, unterscheidet sich von *E. pannonica* vornehmlich durch die deutlich halbmondförmigen oder zweihörnigen Drüsen des Cyathiums, durch die labyrinthförmig runzelige Kapsel und durch mehr bespitzte Blätter.

E. pallida [Host Fl. Austr. III 567 nicht Willd.], die bei Laa vorkommen soll, ist nach den Merkmalen offenbar eine Mischart zwischen *E. pannonica β. trichocarpa* und einer Wolfsmilchart mit kriechender Wurzel (*E. salicifolia*?), welche unaufgeklärt bleiben wird, da sie in Hosts Herbar fehlt.

11 *a*, (7) Stengel kahl, am Grunde nackt und ästig, d. h. die Blütenstengel aus den im unteren Theile ausdauernden, vorjährigen Sprossen hervorbrechend, im oberen Theile auch öfters Blattsprosse erzeugend, welche die drei- bis fünfstrahlige Hauptdolde nicht überragen. Blätter eiförmig oval oder länglich, selten etwas spitz, nach vorne fein gesägt, bald kahl, bald weich behaart. Stützblätter der Strahlen verkehrt eirundlich oder oval, gelb, später orangefärbig. Cyathium 3 *mm* lang, mit querovalen, wachsgelben Drüsen. Kapsel mit halbkugeligen und kurzwalzlichen Warzen reichlich besetzt, kahl, 3—4 *mm* lang. Same glatt oder rauh, fast kugelig, 2—2·5 *mm* lang, mit nierenförmiger, erhabener Caruncula. Bis 40 *cm* hoch.

8. Euphorbia verrucosa.

L. Spec. pl. 459 z. Th. — *E. verrucosa* Jacqu. Enum. Vind. 82; Neilr. Fl. NÖ. 845. — *Tithymalus verrucosus* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 336.

Vorkommen: Auf Wiesen, besonders feuchten, häufig in der Ebene bis in die Bergregion. V, VI.

11 *b*. Stengel unten einfach, aus verdicktem Wurzelstocke entspringend. 12.

12 *a*, Stengel am Grunde mit rosafärbigen Schuppen besetzt, wie die ovalen, seltener länglichen, abgerundeten, ganzrandigen Blätter reichlich weichhaarig. Stützblätter der Strahlen oval bis länglich, hellgelblich, später orangefärbig. Cyathium 3—4 *mm* lang, mit querovalen wachsgelben Drüsen und breiten, abgerundeten Zipfeln. Kapsel mit zahlreichen, lang walzlichen, röthlichen, oft gekrümmten Fortsätzen versehen, 4 *mm* lang. Same eiförmig kugelig, glatt oder verwischt runzelig, mit nierenförmiger, warziger Caruncula, 2·5 *mm* lang. Bis 50 *cm* hoch.

5. Euphorbia polychroma.

A. Kern. in Öst.-bot. Zeit. XXV (1875) 395. — *E. epithymoides* Jacqu. Observ. 43; Neilr. Fl. NÖ. 845 (nicht L.).

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen, wiesigen Hängen, in Holzschlägen zerstreut im Hügel- und Berglande, besonders auf Kalk. V—VII.

E. epithymoides [L. Spec. pl. ed. 2, 656 = *E. fragifera* Jan Cat. pl. phan. 76] ist eine Pflanze der Mittelmeerländer, welche durch den wie bei *E. verrucosa* am Grunde ästigen Stengel, durch kugelige, 5 *mm* lange, mit viel längeren Weichborsten versehene Kapsel und durch unterbrochen netzig runzelige Samen von *E. polychroma* abweicht.

12 *b*. Stengel sehr kräftig, hohl, kahl, oben Blattsprosse bildend, welche die vielstrahlige Hauptdolde zur Fruchtzeit überragen. Blätter länglich, beidendig verschmälert, doch abgerundet, nach vorwärts fein gesägt oder ganzrandig. Stützblätter der Strahlen oval, rundlich, gelblich. Cyathium 3·5—4 *mm* lang, mit querovalen, wachsgelben Drüsen und spitzen Zipfeln. Kapsel mit kurzwalzlichen Warzen reichlich besetzt, kahl, 5—6 *mm* lang. Same fast glanzlos, graubraun, glatt, eiförmig rundlich, mit rundlicher, erhabener Caruncula, 3—3·5 *mm* lang. Stengel 0·7—1·6 *m* hoch.

4. Euphorbia palustris.

L. Spec. pl. 462; Neilr. Fl. NÖ. 846. — *Tithymalus fruticosus* Gilib. Fl. Lith. IV 206.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, an feuchten Stellen und Gewässern der Ebene häufig entlang der Donau, March, Thaya und im südlichen Wiener Becken von Laxenburg bis Kottingbrunn und an den Neusiedlersee. In Hochmooren bei Melk, am Burgstein. V, VI.

13*a*, (1) Stützblätter der Strahlen paarweise in ein rundliches oder ovales Blatt verwachsen, das gewöhnlich mit 2 seitlichen Einschnitten versehen ist. Blätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig länglich, abgerundet; die oberen oval, reichlich weichhaarig, in der Mitte des Stengels oft gehäuft. Cyathium 3—4 *mm* lang, mit zweihörnigen, meist purpurnen Drüsen. Kapsel tieffurchig, kahl und glatt, 3·5—4 *mm* lang. Same glatt, eiförmig rundlich, mit lappenförmiger Caruncula, 2—2·5 *mm* lang. Wurzelstock mehrköpfig, ausdauernd. Stengel aufsteigend, am Grunde Blattsprosse bildend, bis 80 *cm* hoch, rostfarbig behaart.

25. Euphorbia amygdaloides.

L. Spec. pl. 463; Neilr. Fl. NÖ. 848. — *E. silvatica* Jacqu. Fl. Austr. IV t. 375. *Tithymalus amygdaloides* Kl. u. Garcke Tricocc.

Vorkommen: In Wäldern, besonders Laubwäldern, Vorhölzern, Holzschlägen bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1490 *m*) häufig. IV—VI.

13*b*. Stützblätter der Strahlen frei. 14.

14*a*, Wurzel ausdauernd. Same glatt. 15.

14*b*. Wurzel einjährig, spindelförmig. Same mit verschiedenartiger Sculptur versehen. Blätter kahl. 21.

15*a*, Blätter in der Mitte des etwas schlängeligen, aufsteigenden, bis dahin meist nackten Stengels rosettig gehäuft, lineal oder gegen die Spitze verbreitert, vorn ausgerandet, seegrün, lederig, kahl, die oberen breiter und kürzer wie die der Strahlen rundlich, stumpf. Cyathium 2·5 *mm* lang, mit halbmondförmigen, wachs- bis goldgelben Drüsen. Kapsel eiförmig, tief dreifurchig, kahl, glatt oder auf den Fächern etwas punktiert, 4 *mm* lang. Same weißlich, glatt, mit warzig-, nieren- oder kegelförmiger Caruncula, 2·5 *mm* lang. Locker rasig, am Grunde ästig, bis 20 *cm* hoch.

22. Euphorbia saxatilis.

Jacqu. Fl. Austr. IV 23 t. 345; Neilr. Fl. NÖ. 849.

Vorkommen: Auf steinigen Stellen, Felsen auf den Kalkbergen vom Anninger bis an die Raxalpe und den Unterberg. V, VI.

15*b*. Blätter am Stengel zerstreut. 16.

16*a*, Blätter kahl. 17.

16*b*. Blätter besonders auf der Rückseite kurzhaarig. 20.

17*a*, Blätter mehr minder lineal oder verkehrt eilänglich, 1·5 bis höchstens 11 *mm* breit. 18.

17*b*. Blätter aus abgerundetem Grunde eiförmig bis länglich, im untersten Drittheile am breitesten und daselbst an den mittleren Stengelblättern 10—26 *mm* breit, meist allmählich verschmälert; die der unfruchtbaren Sprosse gleichgestaltet, blaugrün. Stützblätter der Hauptdolde eiförmig, jene der Strahlen nierenförmig, queroval, stumpf, sehr klein bespitzt, gelb. Cyathium 3—4 *mm* lang, mit meist halbmondförmigen (seltener fast querovalen), wachsgelben Drüsen. Kapsel tief dreifurchig, kahl, auf den Fächern erhaben punktiert, 3 *mm* lang. Same fast kugelig, glatt, mit scheibenförmiger Caruncula versehen, 2·5 *mm* lang. Kräftig, 0·6—1·3 *m* hoch. Unter der Hauptdolde mehrere Nebenstrahlen.

21. Euphorbia lucida.

W. K. Pl. rar. Hung. I 54 t. 54; Neilr. Fl. NÖ. 850. — *Tithymalus lucidus* Kl. u. Garcke Tricocc.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, an Gräben zerstreut an der March von Lundenburg bis Marchegg; dann zwischen Laxenburg, Münchendorf, Möllersdorf, Margarethen am Moos, Velm. VI—VII.

18 *a*, Blütenstengel am Grunde dicht spitzschuppig. Stützblätter der Hauptdolde lineal-länglich, selten eiförmig länglich, jene der Strahlen nierenförmig, abgerundet, stumpflich, gelb, später oft roth. Blätter lineal, ziemlich gleichbreit, stumpf, seltener spitz, 2—4 *mm* breit, die der unfruchtbaren Äste viel schmäler. Cyathium 3 *mm* lang, mit wachsgelben, halbmondförmigen Drüsen. Kapsel tief dreifurchig, kahl, auf den Fruchtfächern erhaben punktiert, fast kurzwarzig, 3 *mm* lang. Same rundlich eiförmig, grau, glatt, 2 *mm* lang; Caruncula erhaben nierenförmig. Wurzelstock kriechend, blühende, bis 45 *cm* hohe Stengel und Läufer bildend. (Abb. 90 Fig. 1—5).

17. Euphorbia cyparissias.

L. Spec. pl. 461; Neilr. Fl. NÖ. 849. — *Tithymalus cyparissias* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 339.

Vorkommen: In Wiesen, an sonnigen, erdigen, sandigen, steinigen Stellen und Abhängen häufig bis in die Voralpen. IV—VI, im Herbste oft noch einmal.

18 *b*. Blütenstengel am Grunde nackt. Stützblätter der Strahlen deutlich bespitzt. Blätter der unfruchtbaren Äste jenen der Stengel gleichgestaltet, doch kleiner. Wurzelstock aufsteigend, Läufer bildend. 19.

19 *a*, Blätter aus lang keiligem Grunde verkehrt eilänglich, im obersten Drittheile am breitesten und 3—11 *mm* breit, abgerundet oder kaum spitz, ganzrandig oder gegen vorn rauh(sägig). Hüllblätter der Hauptdolde meist lineal-länglich, jene der Strahlen nierenförmig, queroval, zugeschweift spitz oder bespitzt. Cyathium 2·5 *mm* lang, mit zweihörnigen, wachsgelben oder grünen Drüsen. Kapsel tief dreifurchig, kahl, auf den Fächern etwas netzig-unterbrochen warzig, 3 *mm* lang. Same eirundlich, glatt, mit nierenförmiger Caruncula, 2 *mm* lang. Bis 60 *cm* hoch; wenige Blütenäste unter der großen Hauptdolde.

18. Euphorbia esula.

L. Spec. pl. 461; Neilr. Fl. NÖ. 850. — *Tithymalus Esula* Mönch Meth. 668.

Vorkommen: An grasigen, erdigen, sandigen Plätzen, unter Buschwerk, in Feldern häufig bis in die Voralpen. V—VIII.

19 *b*. Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, seltener lineal-länglich, am Grunde fast abgerundet, im untersten Drittheile oder in der Mitte am breitesten, und 2—10 *mm* breit, kürzer oder länger zugespitzt. Stützblätter der Hauptdolde eiförmig, bespitzt, jene der Strahlen nierenförmig, queroval, zugeschweift bespitzt. Cyathium 3 *mm* lang, mit zweihörnigen Drüsen, deren Spitzen oft verbreitert sind. Kapsel tief dreifurchig, kahl, 2·5—3 *mm* lang, auf den Fächern schwach unterbrochen netzig-warzig. Same fast kugelig, glatt, mit erhaben nierenförmiger Caruncula, 1·8 *mm* lang. Stengel bis 80 *cm* hoch; zahlreiche Nebenstrahlen unter der Hauptdolde; Inflorescenz mehr traubig.

16. Euphorbia virgata.

W. K. Pl. rar. Hung. II 176, t. 162; Neilr. Fl. NÖ. 850. — *Tithymalus virgatus* Kl. u. Garcke Tricoccae.

Vorkommen: An gleichen Stellen wie vorige häufig, doch nicht überall. V—VIII.

20 *a*, (16) Blätter aus etwas verschmälertem Grunde eiförmig länglich oder länglich, in der Mitte am breitesten und 6, meist 10—30 *mm* breit, gegen die stumpfliche Spitze etwas verschmälert, kurzhaarig flaumig. Stützblätter der vielstrahligen Hauptdolde elliptisch, jene der Strahlen herz-nierenförmig, querbreiter, etwas bespitzt, gelblich, meist kahl. Cyathium 3 *mm* lang, mit halbmondförmigen, wachsgelben Drüsen (seltener einige querovale eingemengt). Kapsel tief dreifurchig, kahl, auf den Fächern mit erhabenen Punkten besetzt, 3·5 *mm* lang. Same rundlich eiförmig, glatt, mit polsterförmiger, runder Caruncula, 2 *mm* lang. Stengel kräftig, bis 70 *cm* hoch. Wurzelstock fast wagrecht, kriechend.

19. Euphorbia salicifolia.

Host Syn. 267; Neilr. Fl. NÖ. 851. — *E. pallida* Willd. Spec. pl. II 923.

Vorkommen: An Wegen, Rainen, erdigen, buschigen Plätzen nur im Gebiete der pannonischen Flora von Simmering und Rodaun gegen Ungarn zu häufiger; auch bei Baumgarten a/d. March, Gaden. V, VI.

20 *b*. Blätter aus deutlich keuligem Grunde verkehrt eilänglich oder länglich, meist im obersten Drittheile am breitesten und 7—10 *mm* breit, kurzhaarig flaumig. Stützblätter der vielstrahligen Hauptdolde länglich. Stengel bis 40 *cm* hoch. Sonst wie vorige.

20. Euphorbia esula × salicifolia.

20 *a*. Euphorbia paradoxa.

Schur Enum. pl. Transs. 596 als Var. der *E. esula*. — *E. Esula* v. *pubescens* Griseb. It. hung. in Wiegm. Arch. II 297 (nicht Vahl.). — *E. esula — salicina* Neilr. 1. Nachtr. 89.

Vorkommen: Mit *E. esula* an wüsten Plätzen, im Prater und am Laaerberge bei Wien sehr selten. V, VI.

21 *a*, (14) Blätter gegenständig, gekreuzt, die unteren lineal, stumpflich, die oberen länglich oder eiförmig länglich, am Grunde kurz stielförmig, kurz stachelspitzig. Obere Stützblätter aus eiförmigem Grunde zugespitzt. Cyathium 4 *mm* lang, mit halbmondförmigen, gelblichen Drüsen. Kapsel seichtfurchig, runzelig rauh, 8—10 *mm* lang. Same eiförmig kugelig, labyrinthförmig runzelig, mit helmförmig gewölbter Caruncula, 5 *mm* lang. Ein- bis zweijährig, kräftig, 0·5—1·3 *m* hoch.

1. Euphorbia lathyrus.

L. Spec. pl. 457; Neilr. 1. Nachtr. 90. — *Tithymalus lathyris* Mönch Meth. 668.

Vorkommen: Stammt aus Südeuropa und wird hin und wieder eingeschleppt; selten in Gärten cultiviert. Im Wassergesprenge der Brühl (1864), beim Kaiserbrunn im Höllenthale (1880). Die Samen werden hin und wieder als Purgiermittel benützt. VII, VIII.

21 *b*. Stengelblätter (unter dem Blütenstande) zerstreut, abwechselnd. 22.

22 *a*, Stengelblätter gestielt, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder rundlich, abgerundet oder etwas ausgeschweift, ganzrandig. Stützblätter eiförmig rundlich. Cyathium 1·5 *mm* lang, mit pfriemlich zweihörnigen, gelben Drüsen versehen. Kapsel tieffurchig, kahl, auf dem Rücken der Fächer mit 2 schwach geflügelten, gegen abwärts etwas krausen Längskielen versehen, 2 *mm* lang. Same eiförmig, mit 2 Längsfurchen und 4—6 Längsreihen von je 3—4 Gruben versehen, 1—1·5 *mm* lang.

14. Euphorbia peplus.

L. Spec. pl. 456; Neilr. Fl. NÖ. 851. — *Tithymalus rotundifolius* Gilib. Fl. Lith. IV 208. — *Th. peplus* Gärtn. De fruct. III 115 t. 107 fig. 2.

Vorkommen: Auf bebautem Lande und wüsten Stellen häufig bis in die Voralpenthäler. VII bis in den Herbst.

22 *b*. Stengelblätter ungestielt, schmal lineal oder lanzettlich, am Grunde manchmal keilig. 23.

23 *a*, Same mit Warzen und kurzen Runzeln unregelmäßig besetzt, 1·2—1·5 *mm* lang. Kapsel fast glatt, kahl, 2—2·5 *mm* lang. Drüsen des 1 *mm* langen Cyathiums zweihörnig, gelb. Blätter lineal; Stützblätter der Strahlen aus stark verbreitertem, oft herzförmigem Grunde lineal, zugespitzt oder bespitzt. Stengel kahl, aus dem Grunde ästig, bis 25 *cm* hoch.

12. Euphorbia exigua.

L. Spec. pl. 456; Neilr. Fl. NÖ. 852. — *Tithymalus exiguus* Mönch Meth. 667.

Ändert ab: *α*) **acuta** [L. l. c.]. Alle oder doch die meisten Blätter [und meist auch die Stützblätter) gegen die Spitze verschmälert, spitz oder *β*) **retusa** [L. l. c.] abgerundet bis abgestutzt oder *γ*) **diffusa** [Jacqu. Misc. II 311. — *E. tricuspidata* Lapeyr. Hist. abr. 271]. An der Spitze etwas verbreitert, mit spitzem Mittelzahne und je einem seitlichen Lappen versehen.

Vorkommen: Auf bebauten, brachen und wüsten Plätzen *α*, *β* häufig bis in die Voralpen; *γ* seltener. VII bis in den Herbst.

23 *b*, Same vierflächig, 1·5 *mm* lang; jede Fläche mit 2 Reihen ineinander greifend abwechselnden Reihen kurzer Querfurchen oder mit 1 Reihe längerer Querfurchen versehen. Caruncula halb kugelförmig. Kapsel seicht dreifurchig, kahl, glatt, 2—2·2 *mm* lang. Cyathium 1·5 *mm* lang, mit zweihörnigen gelben Drüsen. Stengelblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt eilänglich. Stützblätter der Strahlen aus eiförmigem Grunde verschmälert, deutlich bespitzt, querbreiter. Am Grunde ästig, bis 40 *cm* hoch.

13. Euphorbia falcata.

L. Spec. pl. 456; Neilr. Fl. NÖ. 852. — *Tithymalus falcatus* Kl. u. Garcke Tricoccae.

Vorkommen: Auf bebauten, brachen und wüsten Plätzen bis in die niederen Voralpen häufig. VII bis in den Herbst.

23 *c*. Same netzgrubig ausgestochen, eiförmig, 2·5—3 *mm* lang, grau, mit kurz kegelförmiger Caruncula. Kapsel kahl, auf dem Rücken der Fächer abgerundet, fein punktiert. Stengelblätter lineal oder lineal-lanzettlich, zugespitzt, die obersten wie die Stützblätter der Hauptdolde breiter, eiförmig-länglich. Stützblätter der Strahlen aus eiförmigem Grunde kurz verschmälert, bespitzt, querbreiter, oft wie die Cyathien etwas flaumig. Stengel bis 40 *cm* hoch.

15. Euphorbia segetalis.

L. Spec. pl. 458; Neilr. Fl. NÖ. 851. — *Tithymalus cinerascens* Mönch Meth. 668.

Vorkommen: Aus Südeuropa eingeschleppt unter der Saat bei Dornbach, Pötzleinsdorf, Schlosshof (ob nicht verwechselt?). VI, VII.

Tribus II: Acalypheae.

Müll. Arg. in Bot. Zeit. (1864) 324 und in DC. Prodr. XV 2, 710.

Blüten beiderlei Geschlechtes nicht von einer gemeinsamen Hülle umgeben, aber öfters Blüten gleichen Geschlechtes umhüllt. Männliche Blüten mit klappiger Blütenhülle. Fruchtknotenfächer mit 1 Samenknospe.

308. *Mercurialis*. — (*Ricinus*).

308. Mercurialis (Bingelkraut).

(Tourn. Inst. 534 t. 308); L. Gen. ed. VI, 527 nr. 1125; Neilr. Fl. NÖ. 852; Benth. Hook. Gen. I 309; Pax in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 5, 49. — Wicht. Arb.: Müller Arg. in DC. Prodr. XV^2, 794.

(Abb. 90 Fig. 6—9.)

Blüten meist zweihäusig, mit einfacher, drei- bis fünftheiliger Hülle. Männliche Blüten in unterbrochenen, verlängerten, aufrechten Ähren, mit 9—12, selten mehr Staubblättern in der Mitte. Staubfäden ungegliedert, frei. Antherenhälften fast kugelig, getrennt, quer aufspringend. Weibliche Blüten einzeln, in Büscheln oder armblütigen aufrechten Trauben, mit 2 (selten 3) fädlichen, am Grunde verdickten Staminodien (oder Discusschuppen?) versehen. Fruchtknoten zwei- (selten drei-) fächerig, mit 2 dickfädlichen oder schuppenförmigen Narben. Fächer mit einer introrsen Samenknospe, deren äußeres Integument zweilappig vorgezogen ist. Kapselfächer als einsamige Theilfrüchte wand- und fachspaltig vom Mittelsäulchen sich ablösend. Arillus des Samens als zweilappige Mikropylarwucherung vorhanden (oder als dünnes Häutchen den Samen fast ganz umhüllend). Kräuter oder Stauden ohne Milchsaft, mit gegenständigen Blättern und sehr kleinen (meist dreieckigen) Nebenblättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Wurzel spindelig, einjährig. Stengel meist vom Grunde an ästig, bis 30 *cm* hoch. Blätter gestielt, eiförmig länglich oder gegen den zweidrüsigen Grund abgerundet, etwas herzförmig oder kurz verschmälert, grob stumpflich gesägt, zugespitzt, kahl, am Rande etwas borstig. Weibliche Blüten zu 1—3 in den Blattwinkeln, nicht oder kurzgestielt. Kapsel borstig, 2·5—3 *mm* lang. Same fast kugelig, warzig-grubig, 2 *mm* lang. (Abb. 90 Fig. 6—9.)

1. Mercurialis annua.

L. Spec. pl. 1035; Neilr. Fl. NÖ. 853.

Vorkommen: Auf wüsten und bebauten Plätzen sehr häufig bis in die Voralpenthäler; VI bis in den Herbst.

1 *b*. Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend, stellenweise knotig verdickt, reichfaserig. Stengel aufsteigend, meist einfach, am Grunde nackt. Weibliche Blüten in armblütigen Trauben, seltener einzeln, langgestielt. 2.

2 *a*, Blätter eiförmig-länglich oder elliptisch, mehrmals länger als breit, am Grunde abgerundet oder verschmälert, meist lang zugespitzt, kerbsägig, mehr minder angedrückt borstig, selten fast kahl (f. *glabra*), gestielt; Stiel 5, später bis 28 *mm* lang. Kapsel brillenförmig, mehr minder borstig, 4—5 *mm* lang. Same fast kugelig, grubig gezeichnet, 3 *mm* lang. Stengel bis 50 *cm* hoch.

2. Mercurialis perennis.

L. Spec. pl. 1035; Neilr. Fl. NÖ. 853. — *M. longifolia* Host Fl. Austr. II 666.

Vorkommen: In Vorhölzern, Wäldern häufig bis in die Krummholzregion (Raxalpe 1600 *m*). IV, V.

2 *b*. Blätter rundlich eiförmig, ein- bis zweimal so lang als breit, am Grunde abgerundet, kurz zugeschweift bespitzt, kerbsägig, kurz behaart oder fast kahl, nicht oder sehr kurz gestielt (Stiel höchstens 2 *mm* lang). Kapsel dicht gelblich borstig, 4 *mm* lang. Same fast kugelig, grubig punktiert, 2·5 *mm* lang. Stengel bis 40 *cm* hoch, mehr minder behaart oder fast kahl.

3. Mercurialis ovata.

Sternb. u. Hoppe in Denkschr. Regensb. bot. Ges. I (1815) 170 t. 4; Neilr. Fl. NÖ. 853. — *M. perennis γ. ovata* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV², 796.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in lichten Wäldern zerstreut auf den Kalkbergen bis in die Voralpen. Auch bei Stillfried a. d. March, Katzelsdorf, Seitenstetten. IV, V.

Ricinus communis [L. Spec. pl. 1007. „Wunderbaum"], gekennzeichnet durch männliche Blüten, die aus zahlreichen, viel verzweigten Staubblättern bestehen, weiters durch dicht weichstachelige, große, dreifächerige Kapseln und große handförmig getheilte, grobzähnige Blätter, wird in Gärten oft als Zierpflanze wegen der großen, schönen Blätter gezogen, verwildert jedoch niemals.

52. Familie. Callitrichaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 191; Eichl. Blütendiagr. II 398. — *Callitrichineae* Link Enum. I 7; Neilr. Fl. NÖ. 233. — *Halorhageae* trib. *Callitrichineae* DC. Prodr. III 70. — *Euphorbiaceae* div. *Callitrichideae* Baill. Et. Euphorb. 650. — *Rutaceae* v. *Callitrichinae* Reich. Fl. Germ. exc. 753. — Wicht. Arb.: Hegelmaier Monographie der Gattung *Callitriche* (Stuttgart 1864) und Beitrag zur Kenntnis der Wassersterne in Verh. bot. Ver. Brandenburg (1868) 100; Hoppe in Bot. Taschenb. (1792) 155; Kützing Monogr. in Reichenb. Iconogr. IX 31—47 fig. 1179—1220 und die deutsch. Callitrichen in Linnaea VII (1832) 174.

(Abb. 91.)

Blüten einzeln in den Blattachseln, eingeschlechtig, die unteren weiblich, die der oberen Blätter männlich, meist von zwei häutigen, hohlen Vorblättern (oder Blütenhüllblättern?) gestützt, nackt. Männliche Blüten nur aus einem langfädigen Staubblatte gebildet. Antheren längsspaltig. Weibliche Blüten nur einen oberständigen, aus 2 verwachsenen, seitlich stehenden Fruchtblättern gebildeten Fruchtknoten enthaltend. Fruchtknotenfächer 2, später jedes durch Einschnürung in 2 einsamige Klausen getheilt und zerfallend. In jeder Klause eine auf sehr verkürztem Funiculus hängende, ana- und epitrope, einhüllige Samenknospe. Griffel oder Narben zwei. Frucht in 4 einsamige Steinfrüchtchen zerfallend. Keimling gerade oder etwas gekrümmt, im fleischigen, ölreichen Nährgewebe. Zarte Wassergewächse mit gegenständigen, ungetheilten Blättern.

Einzige Gattung: 309. *Callitriche*.

309. Callitriche (Wasserstern).

L. Gen. ed. VI, 6 nr. 13; Neilr. Fl. NÖ. 233; Benth. Hook. Gen. I 676. — Wicht. Arb.: Jene über die Familie.

(Abb. 91.)

Gattungscharakter wie jener der Familie.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Reife Frucht nur wenig länger als breit, fast herzförmig, höchstens 1 *mm* lang; die Seitenkanten scharf, die Seiten und Flächen rinnig. Narben aufrecht, meist bleibend, fädlich. Blütenvorblätter kaum 0·5 *mm* lang, weiß; die Staubblätter bei vollkommenster Entwicklung fünf- bis sechsmal länger. (Abb. 91 Fig. 1—5).

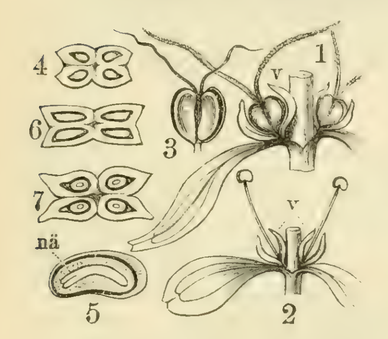


Abbildung 91: *Callitrichaceae.*

Fig. 1—5. *Callitriche verna.* 1. Ein Blattpaar mit weiblichen, 2. eines mit männlichen Blüten. 3. Frucht; 4. dieselbe im Querschnitte. 5. Eine Theilfrucht im Längsschnitte. 6. Frucht von *Call. hamulata*, 7. von *Call. stagnalis* im Querschnitte. Sämmtliche Figuren vergrößert. *nä* Nährgewebe. *v* Vorblätter.

1. Callitriche verna.

L. Fl. Suec. ed. 2, 2; Spec. pl. ed. 2, 6; Kütz. in Reichenb. Iconogr. IX 33 fig. 1179 bis 1383; Neilr. Fl. NÖ. 233. — *C. vernalis* Koch Synops. 245.

Ändert ab: 1. Formen mit verkürztem Stengel auf Moorboden vorkommend: *α*) **minima** [Hoppe Bot. Taschenb. (1792) 157 als Art]. Blätter lineal, einnervig. Stengel einjährig, nur bis 5 *cm* hoch. — *β*) **caespitosa** [Schultz Prodr. Fl. Starg. nr. 5]. Blätter lineal-lanzettlich, jene der Äste lineal. Stengel gesellig rasig, reichlich wurzelnd.

2. Formen mit verlängertem Stengel, im Wasser wachsend. *γ*) **stellata** [Hoppe l. c. 158 als Art]. Schwimm- oder obere Blätter verkehrt eiförmig bis spatelförmig, verbunden dreinervig, jene der untergetauchten Stengel und jene der Äste lineal, ausgerandet. *δ*) **angustifolia** [Hoppe l. c. 160 als Art]. Sämmtliche Blätter lineal und an der Spitze meist ausgerandet oder die oberen mehr länglich.

Vorkommen: In Gewässern jeder Art von der Ebene bis in die Alpenregion (*β* z. B. in Hochmooren der Schneealpe bis 1750 *m*) häufig. Frühjahr bis in den Herbst.

Die ähnliche **Callitriche hamulata** [Kütz. in Koch Syn. 246; *C. autumnalis* Kütz. in Reich. Iconogr. IX z. Th. und vieler Autoren] unterscheidet sich von *C. verna* durch die fast kreisrunden, oft querbreiteren, an den Flächen fast flachen Früchte (mit geschärften Kanten und schwachen Seitenfurchen) (Abb. 91 Fig. 6), ferner durch die anfangs zurückgeschlagenen, den Fruchtflächen angedrückten, später abfälligen Narben und die oft nach einwärts gekrümmten Blütenvorblätter.

1 *b*. Früchte kreisrund, 1·5 *mm* lang, mit vierflügeligen Seitenkanten, tiefrinnigen Seiten und rinnigen Flächen. (Abb. 91 Fig. 7). Narben aufrecht, bleibend. Blätter meist rundlich, verkehrt eiförmig bis spatelförmig, abgerundet, oft verbunden fünf- oder etwas netznervig, seltener die unteren schmal länglich bis lineal und alle an der Spitze zweizähnig.

2. Callitriche stagnalis.

Scop. Fl. carn. ed. 2, II 251; Neilr. Fl. NÖ. 233. — *C. platycarpa* Kütz. in Reichenb. Iconogr. IX 38 f. 1187—1197.

Vorkommen: Angeblich im Prater?, bei Neunkirchen?, auf der Herrenalpe des Dürrenstein?, bei Bubendorf bei Seitenstetten, Ottenschlag. Sommer bis Herbst.

53. Familie. Buxaceae.

Dumort. Comm. bot. (1822) 54; Eichl. Blütendiagr. II 400; *Euphorbiaceae* trib. *Buxeae* Benth. Hook. Gen. III 243. — *Celastraceae* ser. *Buxeae* Baill. Hist. pl. VI 16, 47. — Wicht. Arb.: Baillon Monogr. des Buxac. (Paris 1859); Müll. Arg. in DC. Prodr. XVI 1, 7.

Blüten eingeschlechtig, ein- oder zweihäusig. Blütenhülle einfach oder fehlend. Männliche Blüten mit 4—5 Hüllblättern; Staubblätter ebensoviele und über denselben stehend oder zahlreich. Antheren zweifächerig, meist der Länge nach aufspringend. Oft ein Fruchtknotenrest vorhanden. Weibliche Blüten: Blütenhülle vier- bis sechsblätterig. Fruchtknoten aus 2 — 3 verwachsenen Fruchtblättern gebildet, zwei- bis dreifächerig oder durch Theilung der 2 Fächer vierfächerig. Griffel deutlich, 2—3. Samenknospen 2 in jedem Fruchtblatte herabhängend, ana- und apotrop, intrors, mit zwei Integumenten. Frucht eine fachspaltige Kapsel oder eine Steinfrucht. Keimling in mehr minder reichlich ausgebildetem Nährgewebe. Holzgewächse seltener Stauden mit gegenständigen oder abwechselnden, ungetheilten Blättern.

Von den *Euphorbiaceae* nur durch die apotrope Samenknospe zu unterscheiden.

Gattung: 310. *Buxus*.

310. Buxus (Buchsbaum).

(Tourn. Inst. 578 t. 345); L. Gen. ed. VI, 486 nr. 1053; Neilr. Fl. NÖ. 853; Benth. Hook. Gen. III 266. — Wicht. Arb.: Jene über die Familie.

Blüten einhäusig, geknäuelt. Männliche mit 2 + 2 Perigonblättern und 2 + 2 langfädigen Staubblättern. Ein centrales Ovarrudiment vorhanden. Weibliche Blüten von 4 bis 8 freien, oft zu drei quirligen Blättchen umhüllt, mit dreifächerigem Fruchtknoten und 3 dorsalen, kurzen, innen narbigen Griffeln, zwischen welchen sich drei drüsige, rundliche Höcker befinden. Fächer mit 2 herabhängenden, ana- und apotropen, introrsen Samenknospen nebeneinander. Kapsel lederig, kugelig, fach- und griffelspaltig. Theile daher zweihörnig, zweisamig. Same von der sich ablösenden, inneren knorpeligen Fruchtwand bedeckt, dreikantig länglich, glänzend schwarz. Keimling gerade im Eiweiß.

Etwas behaarter Strauch, mit immergrünen, elliptischen, in den kurzen Stiel verschmälerten, gegenständigen Blättern. Männliche Blüten klein, 2·5—3 *mm* lang. Kapsel 7—8 *mm* lang, außen netzig-runzelig. Same 5—6 *mm* lang.

(Buchsbaum) **1. Buxus sempervirens.**

L. Spec. plant. 983; Neilr. Fl. NÖ. 854.

Vorkommen: Nur in Gärten, namentlich als immergrüne Einfassungspflanze (Zwergbuchs) häufig cultiviert. III, IV.

Stammt aus dem Oriente und liefert das beste Holz für xylographische Zwecke.

54. Familie. Empetraceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 117; Benth. Hook. Gen. III 413; Eichl. Blütendiagr. II 403; DC. Prodr. XVI 1, 24. — *Coniferae* sect. *Empetreae* Nutt. Gener. Amer. II (1818) 233. — *Empetreae* Bartl. Ord. pl. 372; Neilr. Fl. NÖ. 841. — Wicht. Arb.: DC. l. c.

(Abb. 92).

Blüten ein- oder zweigeschlechtig, seltener polygam, ein- oder zweihäusig, strahlig. Blütenhülle in 2 dreizähligen Kreisen, oder 4—6 Blätter in 2 minder deutlichen Kreisen. Männliche Blüten mit 2—4 Staubblättern versehen. Antheren der Länge nach aufspringend; oft ein Rudiment eines Fruchtknotens vorhanden. Weibliche Blüten mit einem aus 2—9 verwachsenen Fruchtblättern gebildeten, oberständigen Fruchtknoten; Fächer 2—9, mit 1 oder 2 umgewendeten, apotropen Samenknospen versehen. Griffelstrahlen oder Narben so viele als Fruchtfächer. Frucht eine fleischige Schließfrucht mit 2—9 einsamigen Steinkernen. Keimling gerade, in reichlichem

Nährgewebe. Sträucher mit abwechselnden, schmalen, dicklichen, unterseits oft tief furchigen Blättern ohne Nebenblätter. Blüten blattwinkelständig oder kopfig gehäuft.

Gattung: 311. *Empetrum.*

311. Empetrum (Rauschbeere).

(Tourn. Inst. 579 t. 421); L. Gen. ed. VI, 515 nr. 1100; Neilr. Fl. NÖ. 841; Benth. Hook. Gen. III 414. — Wicht. Arb.: Jene der Familie.

(Abb. 92).

Blüten durch Fehlschlagen des einen Geschlechtes dioecisch (selten zweigeschlechtig), mit 3 freien Kelch- und 3 Blumenblättern und von 3 oft verwachsenen Schuppen (Außenkelch) umhüllt. Männliche Blüten mit 3 Staubblättern; weibliche mit sechs- bis neunfächerigem Fruchtknoten und 1 Griffel, der eine sechs- bis neunstrahlige, sternförmige Narbe trägt. Narbenstrahlen gefurcht. Fächer mit 1 aufsteigenden, ana- und apotropen, extrorsen Samenknospe. Frucht eine Steinbeere, mit 6—9 einsamigen Kernen. Keimling gerade im Nährgewebe.

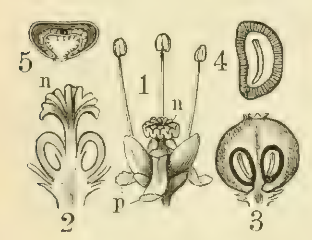


Abbildung 92: *Empetraceae.*

Fig. 1–4. *Empetrum nigrum.* 1. Eine zweigeschlechtige Blüte. 2. Fruchtknoten, 3. Frucht, 4. ein Steinkern im Längsschnitte. 5. Querschnitt durch ein Blatt. Sämmtliche Figuren vergrößert. *n* Narbe.

Vielästiges Sträuchlein mit drüsig-flaumigen, dicht beblätterten Ästen und länglich-linealen, bis 5 *mm* langen, stumpflichen, dicklichen, abwechselnden Blättern, die an der Unterseite furchig oder durch Umschlagen des rauhen Randes rinnig sind. Vorblätter und Blütenhüllblätter rundlich, fransig gewimpert. Steinbeeren kugelig, schwarzviolett, 6—7 *mm* lang, säuerlich unangenehm schmeckend. Steinkerne dreiseitig, körnig rauh, 1·8 *mm* lang. (Abb. 92).

1. Empetrum nigrum.

L. Spec. 1022; Neilr. Fl. NÖ. 841.

Vorkommen: Auf felsigen Stellen, in Alpenmatten und unter Krummholz in der Alpenregion der Kalkalpen und des Wechsels häufig. — Die Beeren sind genießbar. V—VII.

XII. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Obdiplostemones.

Blüten meist zweigeschlechtig, strahlig, vier- bis fünfzählig, mit Kelch und Blumenkrone. Androeceum meist obdiplostemonisch oder der epipetale Staubblattkreis unterdrückt. Discus verschieden gestaltet oder fehlend. Fruchtblätter zu einem fächerigen Fruchtknoten verwachsen, oberständig, bei Isomerie über den Blumenblättern.

1. Untergruppe Gruinales: Familien 55—59.
2. Untergruppe Terebinthinae: Familien 60—63.

1. Untergruppe: Gruinales.

Discus fehlend, aber meist die über den Kelchblättern stehenden (episepalen) Staubblätter am Grunde mit außen stehenden Drüsen versehen.

55. Familie: Geraniaceae, 56. Familie: Oxalidaceae. 57. Familie: Linaceae, 58. Familie: Tamaricaceae, 59. Familie: Balsaminaceae.

55. Familie. Geraniaceae.

St. Hil. Expos. fam. II 51 t. 80; DC. Prodr. I 637; Neilr. Fl. NÖ. 856; Reiche in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 1. — Wicht. Arb.: L'Heritier Geraniologia (Paris 1787—1788); Sweet Geraniaceae (London 1820—1830); Cavan. Dissert. IV (Paris 1787).

(Abb. 93.)

Blüten zweigeschlechtig, meist strahlig, fünfzählig. Kelchblätter 5, frei, in der Knospe dachig, mit klappig sich deckenden Zipfeln, bleibend. Kronblätter 5, anfangs dachig oder gedreht. Staubblätter soviele oder zwei- bis dreimal soviele als Blumenblätter, am Grunde oft zusammenhängend, die äußeren über den Blumenblättern (obdiplostemonisch). Antheren nach innen gewendet; Pollenzellen einzeln. Fruchtblätter 5 (seltener 2—4) zu einem oberständigen Fruchtknoten verwachsen. Fruchtfächer 5 (seltener 2—4) mit 2 bis vielen umgewendeten Samenknospen. Frucht eine Kapsel oder in 5 manchmal geschnäbelte Theilfrüchte zerfallend. Keimling gerade oder gefaltet, in verschieden stark entwickeltem Nährgewebe. Kräuter oder Stauden, meist mit drüsigen Haaren bedeckt.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, 10 fruchtbare, d. h. Antheren tragende Staubblätter. Schnabel der Theilfrüchte an der Innenseite kahl oder flaumig. Blätter hand- und fußnervig getheilt. (Abb. 93.) **Geranium 312.**

1*b*. 5 fruchtbare Staubblätter und 5 antherenlose Staminodien. Schnabel der Theilfrüchte auf der Innenseite langwimperig oder borstig behaart. Blätter mehrpaarig gefiedert, mit getheilten Fiedern. **Erodium 313.**

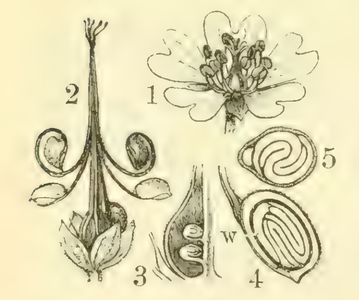


Abbildung 93: *Geraniaceae.*

Fig. 1—5. *Geranium pyrenaicum.* 1. Eine Blüte. 2. Eine aufspringende Frucht. 3. Ein Fruchtfach der Länge nach durchschnitten. 4. Samenfach einer Theilfrucht mit dem Samen der Länge nach, 5. der Same quer durchschnitten. Sämmtliche Figuren vergrößert.
W. Wurzel.

312. Geranium (Storchschnabel).

(Tourn. Inst. 266 t. 142); L. Gen. ed. VI, 350 nr. 832 z. Th., richt. L'Herit. Geran. (1787) und in Ait. Hort. Kew. II 417; Neilr. Fl. NÖ. 857; Benth. Hook. Gen. I 272; Reiche in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 8. — Wicht. Arb.: Jene der Familie.

(Abb. 93.)

Kelch- und Blumenblätter 5, letztere abfällig. Staubblätter in 2 fünfzähligen Kreisen obdiplostemonisch, meist alle Antheren tragend, meist alle selten nur die mit den Blumenblättern abwechselnden, längeren am Grunde mit einer Drüse versehen. Fruchtknoten fünffächerig, geschnäbelt. Die Fächer meist mit 2 übereinanderstehenden, aufsteigenden, introrsen, anatropen, zweihülligen Samenknospen versehen. Griffel 1 mit fünfstrahliger Narbe. Frucht in 5 vom Mittelästelchen wandbrüchig sich ablösende Theilfrüchte elastisch zerspringend. Theilfrüchte meist einsamig, lang geschnäbelt. Schnabel an der Innenseite kahl oder flaumig. Samen mit geringem Nährgewebe oder ohne dasselbe. Keimblätter eingefaltet, eingerollt. Kräuter oder Stauden mit achselständigen, ein- bis dreiblütigen Blütenständen, die an der Spitze des Stengels sich oft cymös zusammendrängen. Blätter bei unseren Arten handnervig, oft getheilt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Wurzelstock walzig, knotig, dick, mit langen dicken Fasern besetzt. Blumenblätter 11—20 (höchst selten nur 8) *mm* lang, oben meist 8—17 *mm* breit. Theilfrüchte glatt oder an der Spitze ringfaltig. 2.

1b. Wurzel spindelig, einjährig oder ausdauernd. Blumenblätter 3—9, selten bis 12 *mm* lang, oben höchstens 4 *mm* breit. Theilfrucht glatt, grubig- oder weitmaschig netzig. 7.

2a, Blüten einzeln, auf langen, ober der Mitte geknieten und daselbst zweischuppigen steifhaarigen Stielen, d. h. in einer einblütigen, sehr selten zweiblütigen Trugdolde. Kelchblätter eiförmig, an der Spitze borstlich begrannt, langhaarig wie die ganze Pflanze. Blumenblätter verkehrt eiförmig, oft ausgerandet, purpurroth, 13—20 *mm* lang, 10—17 *mm* breit. Blätter gestielt, handförmig fünf- bis neun-, oder fußförmig siebentheilig; Abschnitte fiederspaltig, der mittlere dreispaltig; Zipfel länglich lineal, gerundet spitz, ganzrandig oder wenigzähnig. Theilfrüchte glatt, fein flaumig, an der Spitze und am Grunde borstig, sammt dem kurzhaarig flaumigen Schnabel 30—35 *mm* lang. Same schwärzlich, rauh, 4 *mm* lang. Ausdauernd, am Grunde beschuppt, bis 65 *cm* hoch.

5. Geranium sanguineum.

L. Spec. pl. 683 α; Neilr. Fl. NÖ. 859.

Vorkommen: An steinigen, buschigen, sonnigen Stellen häufig, namentlich in der Bergregion. V—VII.

2b. Blüten zu 2—3 (d. h. in zwei-, manchmal auch dreiblütigen Trugdolden). 3.

3a, Blumenblätter rundlich eiförmig, kurz bespitzt, schwarzviolett, mit weißlichem Nagel, 11—13 *mm* lang, 8—11 *mm* breit. Die sehr kurz bespitzten Kelchblätter wie der Stengel sehr fein flaumig und mit langen, wagrecht abstehenden Haaren besetzt. Theilfrüchte an der Spitze mit 3—4 ineinandersteckenden Ringfalten versehen, angedrückt borstig, mit dem fein flaumigen Schnabel 20 bis 22 *mm* lang. Same sehr feinnetzig, 3 *mm* lang. Untere Blätter langgestielt, die oberen allmählich kürzer gestielt, oberste ungestielt; untere Blätter fußförmig siebentheilig; Abschnitte breit rhombisch, ungleich eingeschnitten sägig, oberseits zerstreut angedrückt behaart, unterseits mehr flaumig. Stengel reichblütig, bis 60 *cm* hoch.

1. Geranium phaeum.

L. Spec. plant. 681; Neilr. Fl. NÖ. 858.

Vorkommen: In Wäldern, Auen, Wiesen, an mehr feuchten Stellen, häufig in der Kalk- und Sandsteinzone; vornehmlich in der Bergregion bis in die Voralpen, seltener in der Ebene. V, VI.

3b. Blumenblätter vorn abgerundet oder ausgerandet, purpurn, heller oder dunkler blau- oder rothlila (selten weiß). Staubfäden unten kurz behaart. Kelchblätter lang grannig bespitzt. 4.

4a, Blütenstiele mit langen, wagrecht abstehenden Drüsenhaaren dicht bedeckt. 5.

4b. Blütenstiele mit nach abwärts gerichteten, drüsenlosen (gewöhnlich angedrückten) Haaren mehr minder besetzt. 6.

5a, Blütenstielchen nach dem Verblühen mit nach abwärts gerichtetem Kelche hinabgeschlagen, zuletzt wieder aufrecht. Knospen nickend. Kelchblätter in die Granne fast zugespitzt, drüsig und einfach haarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, handförmig siebennervig, vorn abgerundet, violett, 17—20 *mm* lang, am Grunde etwas behaart. Staubfäden am Grunde schwach haarig. Theilfrüchte glatt, am Rücken etwas kantig, im oberen Theile manchmal etwas querriefig, am Grunde bärtig, sonst flaumig und wie der Schnabel abstehend lang drüsenhaarig, 20—27 *mm* lang. Same fein netzig, 3—4 *mm* lang. Untere Blätter lang, obere allmählich kürzer gestielt, tief fußförmig sieben-, die oberen fünftheilig; Abschnitte rhombisch, tief eingeschnitten, unten auch doppelt eingeschnitten grobsägig, angedrückt zerstreut (besonders an den Nerven) kurzhaarig. Schuppenartige Nebenblätter deutlich ein- bis dreinervig. Stengel bis

zur beblätterten Trugdolde gleichmäßig fein angedrückt rückwärts (abwärts) haarig, bis 60 *cm* hoch.

3. Geranium pratense.

L. Spec. pl. 681; Neilr. Fl. NÖ. 858.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, an Bächen, in Auen häufig von der Ebene bis in die Voralpen. VII, VIII.

5 *b*. Blütenstielchen und Kelche stets aufrecht (nur die Knospen nicken). Kelchblätter stumpflich, mit abgesetzter Granne versehen, abstehend drüsig und einfach haarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, vorn ausgerandet, seltener fast abgerundet, handförmig fünfnervig, violett. Staubfäden am Grunde reichlich behaart. Theilfrüchte 15—22 *mm* lang, sonst wie die Samen mit jenen voriger Art übereinstimmend. Untere Blätter langgestielt, fußförmig sieben- bis neuntheilig, mit breit rautenförmigen, sich deckenden, fiederig eingeschnittenen, einfach oder doppelt grobgesägten Abschnitten, die oberseits zerstreut, unterseits besonders an den Nerven angedrückt behaart sind. Häutige Nebenblätter nervenlos oder schwach einnervig. Stengel bis zur beblätterten Trugdolde, namentlich aber unter den Gelenken, angedrückt rückwärts haarig, manchmal ziemlich kahl, bis 1 *m* hoch.

2. Geranium sylvaticum.

L. Spec. pl. 681; Neilr. Fl. NÖ. 859.

Ändert ab: α) **typicum**. Blumenblätter 12—18 *mm* lang, bleicher oder dunkler violett. Theilfrüchte abstehend lang drüsenhaarig. Mittlerer Blätterabschnitt gewöhnlich breit rhombisch, so lang als breit (f. *latisectum*) oder seltener zweimal so lang als breit und tiefer und schmäler gesägt (f. *angustisectum*). β) **parviflorum** [Knaf nach Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 530]. Blumenblätter nur 8 *mm* lang, vorn abgerundet-gestutzt. Blätter scharf gesägt. Stengel fast kahl. Theilfrucht drüsenhaarig. Bei beiden die Kelche und Blütenstiele dicht drüsenhaarig oder γ) **eglandosum** [Čelak. l. c.; *G. praealpinum* Beck in Sched.] drüsenlos, die Kelche an den Nerven mit nach vorwärts gerichteten, die Blütenstiele mit nach abwärts gerichteten, einfachen, meist etwas angedrückten Haaren besetzt. Theilfrüchte drüsenlos. Sonst wie α.

Vorkommen: An kräuterreichen, buschigen Stellen, in Holzschlägen, seltener in Wiesen bis in die Krummholzregion; α häufig; die f. *angustisectum* viel seltener; β auf dem Schneeberge; γ auf dem Handlesberg, auf der Rax- und Voralpe. VI—VIII.

6 *a*, Stengel und Blattstiele mit schief abstehenden, nach abwärts gerichteten, steifen Haaren reichlich besetzt. Blütenstielchen angedrückt haarig, nach dem Verblühen mit aufwärts gerichtetem Kelche hinabgeschlagen. Kelchblätter erhaben fünfnervig, an den Nerven feinhaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, vorn abgerundet, handförmig siebennervig, 15—20 *mm* lang, am Grunde etwas behaart, purpurroth. Blätter gestielt, borstenhaarig; die unteren fußförmig siebentheilig, mit breit rhombischen, eingeschnitten grobzähnigen Abschnitten; die oberen kürzer gestielt, zuletzt dreitheilig, mit wenigzähnigen Abschnitten. Theilfrüchte glatt, angedrückt haarig, mit dem flaumigen Schnabel 15—20 *mm* lang. Same feinnetzig rauh, 2·5 *mm* lang.

4. Geranium palustre.

L. Amoen. IV 323; Neilr. Fl. NÖ. 859.

Vorkommen: In feuchten Wiesen und Gräben selten und zerstreut. Bei Weizendorf, St. Pölten, Oderbergern, Langegg, Schallaburg, Raabs, zwischen Melk und Soos, Seitenstetten. Angeblich auch bei Marchegg. (Beim Pötschinger Sauerbrunn). VII, VIII.

6 *b*. Stengel mit angedrückten feinen Härchen besetzt. Blütenkelche nach dem Verblühen aufrecht. Kelchblätter dreinervig. Blumen blaulila. Blattabschnitte doppelt sägig.

2. Geranium sylvaticum. γ. **eglandosum** (siehe 5 *b*).

7 *a*, (1) Blüten einzeln auf geknieten langhaarigen Stielen (d. h. in einer einblütigen Trugdolde.) Kelche kurz begrannt, langhaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, ausgerandet, 6 *mm* lang und kaum länger als der Kelch, blassrosa mit dunkleren Streifen. Theilfrüchte

glatt, wie der Schnabel flaumig und haarig, 15 *mm* lang. Same feinnetzig, 2·5 *mm*. lang. Mittlerer Blätterabschnitt rautenförmig, fast einfach grob gezähnt. Stengel nach abwärts steifhaarig, bis 60 *cm* lang. Wurzel spindel-rübenförmig, ausdauernd.

6. Geranium sibiricum.

L. Spec. pl. 683; Wiesb. in Abh. Zool.-bot. Ges. (1873) 542; Hal. Braun Nachtr. 174.

Vorkommen: Wohl eingeschleppt und verwildert in Auen von Katzelsdorf über Frohsdorf bis Pitten. Auch bei Zillingsdorf und Sarasdorf a. d. Leitha. Stammt aus dem europäischen Russland und Asien. Bei uns seit 1880 beobachtet. VII—IX.

7*b*. Blüten zu 2 auf gemeinschaftlichem Stiele (in zweiblütigen Trugdolden). 8.

8*a*, Blumenblätter vorn abgerundet, in einen langen Nagel verschmälert. 9.

8*b*. Blumenblätter deutlich ausgerandet (selten abgestutzt und nur seicht buchtig). 11.

9*a*, In allen Theilen kahl (oder nur die Blütenstiele sehr fein flaumig). Kelchblätter während der Blüte aufrecht zusammenschließend, eiförmig, kurz grannig bespitzt, zwischen den 3 Nerven querrunzelig. Blumenblätter sehr schmal, 8—10 *mm* lang, 1·5 *mm* breit, rosa. Staubfäden kahl. Theilfrüchte gegen den Rücken grubig netzig, etwas kurzhaarig, 8—10 *mm* lang. Same gelb, 2 *mm* lang, fast glatt. Blätter langgestielt, herzförmig rundlich, gespreitzt handförmig fünftheilig; Abschnitte vorn dreilappig kerbzähnig, manchmal noch feinkerbig. Stengel bis 40 *cm* hoch.

13. Geranium lucidum.

L. Spec. pl. 682 (*locidum*); Neilr. Fl. NÖ. 862.

Vorkommen: An schattigen, etwas feuchten Stellen, unter Felsen, Buschwerk sehr selten. Ehemals am Hundskogl in der Brühl; bei Gießhübl, Kaltenleutgeben, Gloggnitz, in der Prein, am Hiesberge bei Melk. VI, VII.

9*b*. In allen Theilen reichlich behaart. 10.

10*a*. Blätter drei- bis fünfschnittig; alle Abschnitte oder doch der mittlere langgestielt, doppelt fiederspaltig, mit abgerundeten, kurz bespitzten Zipfeln. Kelche während der Blüte aufrecht, eiförmig, dreinervig, ziemlich lang begrannt, oft roth. Blumenblätter aus schmalem Nagel verkehrt eilänglich, 10—12 *mm* lang. 2—4 *mm* breit, rosa, selten weiß (f. *albidum* Wiesb. in Gener. Doubl. Verz. Schles. Tauschver. 1885—1886). Griffel kurzhaarig. Staubfäden kahl. Theilfrucht am Rücken gekielt und erhaben weitmaschig, 13—15 *mm* lang. Same fast glatt, gelblich, 2 *mm* lang. Die ganze Pflanze bis zu den Kelchen lang und fein abstehend drüsenhaarig, stark riechend, reichästig, zerbrechlich, bis 70 *cm* hoch. Einjährig.

15. Geranium robertianum.

L. Spec. pl. 681; Neilr. Fl. NÖ. 862.

Ändert ab: α) **typicum**. Theilfrucht sammt dem Schnabel kahl oder β) **dasycarpon** [? *G. Lebelii* Boreau Fl. centr. françe I 324] am Samengehäuse reichlich kurzhaarig.

Vorkommen: An schattigen, namentlich feuchten, steinigen und wüsten Stellen, in lichten Wäldern, unter Buschwerk; α häufig von der Ebene bis in die Krummholzregion (1600 *m*). β auf dem Sonnwendstein. V—IX.

10*b*. Blätter herzförmig rundlich, fünf- bis neunlappig oder -theilig. Zipfel vorn dreilappig zähnig. Kelchblätter abstehend, kurz bespitzt. Blumenblätter keilig, 6—8 *mm* lang, rosa. Staubfäden behaart. Theilfrucht glatt, sammt dem Schnabel wie die Kelche lang abstehend drüsenhaarig, 13—14 *mm* lang. Same bienenzellig, 2 *mm* lang. Stengel reichästig, dicht abstehend drüsenhaarig, bis 40 *cm* hoch. Einjährig.

11. Geranium rotundifolium.

L. Spec. pl. 683; Neilr. Fl. NÖ. 861.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Weingärten, Brachen hie und da um Wien eingeschleppt, bei Rodaun. (Auf dem Haglersberge bei Goysz). V, VI.

11*a*, (8) Blätter tief handförmig drei- bis fünftheilig, mit tieftheiligen Abschnitten und länglich linealen Endzipfeln. Kelchblätter zugespitzt und mit 1—3 *mm* langer Grannenspitze versehen. 12.

11 b. Blätter drei- bis fünflappig oder -theilig. Kelchblätter eiförmig länglich, nicht oder nur kurz stumpflich bespitzt. 13.

12 a, Blütenstand viel länger als sein Stützblatt, in seinen Achsen angedrückt behaart. Kelche angedrückt behaart, häutig, 8 später bis 12 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt herzförmig, lila, 7—10 *mm* lang. Staubfäden kahl. Theilfrüchte glatt, unten fast kahl, am Schnabel behaart, 17—20 *mm* lang. Same schwarz, netzig, 2—2·3 *mm* lang. Stengel reichästig, wie die Blätter mehr minder angedrückt kurzhaarig, bis 60 *cm* hoch. Einjährig.

10. Geranium columbinum.

L. Spec. plant. 682; Neilr. Fl. NÖ. 861.

Vorkommen: An bebauten und wüsten Stellen unter Buschwerk häufig bis in die Voralpen. VI—IX.

12 b. Blütenstand viel kürzer als sein Stützblatt, in seinen Achsen abstehend dicht drüsenhaarig. Kelche drüsenhaarig, grün, 6 später bis 8 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt herzförmig, dunkellila, 4—6 *mm* lang. Staubfäden behaart. Theilfrucht glatt, wie der Schnabel dicht abstehend drüsenhaarig, 13—17 *mm* lang. Same netzig, 2—2·3 *mm* lang. Blattzipfel an den oberen Blättern zugespitzt. Stengel reichlich, ziemlich abstehend haarig, bis 60 *cm* hoch. Einjährig.

9. Geranium dissectum.

L. Amoen. IV 282; Neilr. Fl. NÖ. 861.

Vorkommen: In Brachen, Feldern, an wüsten und bebauten Stellen zerstreut durch das ganze Gebiet und bis in die Voralpen ansteigend. V—IX.

13 a, (11) Obere Blätter tief dreitheilig; die Seitenlappen ungleich, der eine viel länger. Untere Blätter tief handförmig fünf- bis siebentheilig. Mittelabschnitt rautenförmig, fiedertheilig, mit fast abgerundeten, unten gekerbten Zipfeln. Blütenstände kürzer als die Blätter. Blütenstiele dicht drüsenhaarig und nebstbei langhaarig. Kelchblätter behaart, kurzgrannig. Blumenblätter verkehrt herzförmig, rosa, 5—6 *mm* lang. Staubfäden kahl. Theilfrucht querrunzelig, wie der kurze Schnabel kurz steifhaarig. Same sehr feinnetzig, 2·2 *mm* lang. Stengel drüsenhaarig und mit eingestreuten, längeren Haaren versehen, bis 60 *cm* hoch.

14. Geranium divaricatum.

Ehr. Beitr. VII 164; Koch Deutschl. Fl. V 28. — *G. Winterli* Roth Cat. II 78.

Vorkommen: Wohl aus nördlicheren Gegenden eingeschleppt; in Wien (1868), dann an Hecken bei Wolfsthal, Hainburg. VI—VIII.

13 b. Obere Blätter gleichmäßig ausgebildet. Blattabschnitte vorn ein- bis zweimal dreilappig oder -theilig. Fruchtstiele geknickt, mit aufrechtem Kelche. 14.

14 a, Stengel und Blattstiele flaumig sammtig (sehr kurz- und drüsenhaarig). Unterste Blütenstände kürzer als ihre Stützblätter. Kelchblätter eiförmig, kaum bespitzt, drüsenhaarig und länger borstig, 3- später bis 4 *mm* lang. Blumenblätter 3 *mm* lang, lila oder rosa. Theilfrüchte glatt, am Rücken kantig, angedrückt kurz behaart, mit kurzdrüsig-haarigem Schnabel, 10 *mm* lang. Same glatt, hellbraun, 1·5 *mm* lang. Blätter fünf- bis siebentheilig. Stengel oft niederliegend, bis 50 *cm* hoch. Ein- bis zweijährig.

8. Geranium pusillum.

L. Syst. ed. X, 1144; Neilr. Fl. NÖ. 860. — *G. parviflorum* Curt. Fl. Lond. VI t. 46.

Vorkommen: Auf bebauten, wüsten, erdigen Plätzen, in Brachen häufig. V—IX.

14 b. Stengel mit langen, abstehenden Haaren besetzt und nebstbei mehr oder minder kurz drüsenhaarig oder flaumig. Blumenblätter 4—9 *mm* lang. 15.

15 a, Blumenblätter verkehrt herzförmig, blaulila, 6—9 *mm* lang und zweimal länger als die fast drüsig filzigen und kurzbehaarten Kelchblätter. Staubfäden behaart. Theilfrüchte glatt, angedrückt kurz behaart, mit kurz drüsenhaarigem Schnabel, 14—17 *mm* lang. Same fast glatt, 2·2—2·5 *mm* lang. Blütenstiele drüsenhaarig filzig. Stengel bis 80 *cm* hoch. Zwei- und mehrjährig. (Abb. 93.)

7. Geranium pyrenaicum.

L. Mant. I 97; Neilr. Fl. NÖ. 860. — *G. umbrosum* W. K. Pl. rar. hung. II 131 t. 124.

Ändert ab: α) **typicum.** Stützblätter im Blütenstande (d. h. nach der trugdoldigen Verästelung des Stengels ober der ersten Blüte) dreitheilig, allmählich sehr klein werdend. Die Abschnitte deutlich dreizähnig, gegen den Grund keilförmig. β) **mutilum.** Stützblätter im Blütenstande dreitheilig, wenig sich verkleinernd, seltener auch zweitheilig oder ungetheilt; die Abschnitte ellipsoidisch, beidendig verschmälert, ganzrandig oder nur bei den unteren Stützblättern ein- bis dreizähnig.

Vorkommen: In Wiesen, Kleefeldern, an Zäunen, besonders in Parkanlagen; α häufig, β bei Hütteldorf, Laxenburg. V—IX.

15 *b*. Blumenblätter verkehrt herzförmig, länger als der zottige Kelch, 4—6 *mm* lang, rothlila, selten weiß (f. *candidum*). Staubfäden behaart, Theilfrüchte querrunzelig, kahl mit behaartem Schnabel, 9—11 *mm* lang. Same glatt, 1·5 *mm* lang. Stengel- und Blütenstiele kurz drüsen- und länger einfach haarig und wimperig. Bis 60 *cm* hoch. Ein- bis zweijährig.

12. Geranium molle.

L. Spec. pl. 682; Neilr. Fl. NÖ. 860.

Vorkommen: Auf bebauten und wüsten Stellen, unter Buschwerk hie und da um Wien und bis gegen Baden, bei Laxenburg, Hainburg, Melk, Schenkenbrunn, Retz. V—IX.

313. Erodium (Reiherschnabel).

L'Herit. Geraniol. (1787) t. 1—6; Vent. Tabl. III (1799) 172; Neilr. Fl. NÖ. 862; Benth. Hook. Gen. I 272; Reiche in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 9.

5 Staubblätter mit Antheren, 5 ohne dieselben. Die Schnäbel der Theilfrüchte schraubig gewunden, auf der Innenseite lang wimperig behaart. Same ohne Nährgewebe. Keimblätter ganz oder lappig. Blüten in 2 bis vielblütigen (Trug) Dolden. Blätter unserer Arten fiederschnittig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter gefiedert; Fiederchen ungestielt, ein- bis zweimal fiederschnittig oder -theilig. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, am Grunde bärtig. Kelchblätter sehr kurz bespitzt, meist dreinervig, reichlich behaart. Theilfrüchte schlüpfrig behaart, 40—50 *mm* lang; Schnabel kurzhaarig, innen überdies mit zerstreuten, langen, röthlichen Borsten besetzt. Die verbreiterten Staubfäden gewöhnlich kahl. Der 50 *cm* lange oft niederliegende Stengel, Blätter und Blütenstiele drüsen- und einfachhaarig. Ein- bis zweijährig.

1. Erodium cicutarium.

L'Herit. in Ait. Hort. Kew. II 414; Leman in DC. Fl. franç. III 840; Neilr. Fl. NÖ. 862. — *Geranium cicutarium* L. Spec. pl. 680 z. Th. — Über Formen siehe Boreau Fl. du centre ed. 3, II 131.

Ändert ab: α) **micranthum** [v. *brachypetalum, purpureum* Schur Enum. pl. Transsylv. 139]. Blumenblätter nur 4—5 *mm* lang, kaum länger als der Kelch, dunkel oder heller rosa bis lila, selten weiß (f. *leucanthum*). Die Wuchsform des Frühjahres mit kaum entwickelten Stengeln und grundständigen Blättern und Blüten ist die f. *pimpinellifolium* [Willd. Spec. pl. III 630 als Art; v. *praecox* Reich. Fl. Germ. 776 (nicht Cav.) = *Geranium cicutarium* Cavan. Dissert. IV 226 t. 93 f. 1], jene des Sommers mit Stengeln und Blüten in den Winkeln der Stengelblätter ist die f. *chaerophyllum* [Reich. Fl. Germ. 776. = *Geranium chaerophyllum* Cav. l. c. t. 95 f. 1]. Die stärker behaarte Frühjahrsform ist die f. *pilosum* (= *Geranium pilosum* Thuill. Fl. Paris. ed. 2, 346). β) **macranthum.** Blumenblätter 7—10 *mm* lang, doppelt länger als der Kelch, lila, am Grunde bärtig. Stengel entwickelt.

Vorkommen: In Brachen, auf Grasplätzen, erdigen, wüsten und bebauten Stellen; α häufig bis in die Voralpen, β seltener. III bis in den Winter.

1 *b*. Blätter herablaufend gefiedert. Fiedern fiederspaltig und wie die Blattspindel gezähnt, kraus und drüsenhaarig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, manchmal etwas ausgebuchtet,

hellblau mit dunkleren Adern, wenig länger als die begrannten, fünfnervigen, 10 später bis 15 *mm* langen Kelche. Theilfrucht schlüpfrig zottig, 50—80 *mm* lang. Schnabel außen kurzhaarig, innen röthlich borstig. Die fruchtbaren Staubblätter bis zur Mitte lanzettlich und gewimpert, oben fädlich und kahl. Der bis 5 *m* hohe Stengel, die Blatt- und Blütenstiele dicht abstehend drüsenhaarig.

2. Erodium ciconium.

Willd. Spec. pl. III 629; Hal. Braun Nachtr. 175. — *Geranium ciconium* L. Amoen. acad. IV 282; Spec. pl. ed. 2, 952.

Vorkommen: Am Bahndamme bei Unterlaa; wohl aus Ungarn eingeschleppt V—VII.

56. Familie. Oxalidaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 140; Reiche in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 15. — *Oxalideae* R. Brown in Tuck. Cong. App. V 433; DC. Prodr. I 689; Neilr. Fl. NÖ. 866. — *Geraniaceae* trib. *Oxalideae* Benth. Hook. Gen. I 270; Baill. Hist. pl. V 22.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, fünfzählig, mit 5 einander deckenden, bleibenden Kelchblättern und 5 in der Knospenlage gedeckten oder dachigen Blumenblättern. Staubblätter meist 10 in 2 Kreisen, seltener 15; Staubblätter über den Kronblättern kürzer. Staubfäden am Grunde zusammenhängend. Antheren nach innen aufspringend. Pollenzellen einzeln, mit 4 Keimfalten. Fruchtknoten oberständig, aus 5 über den Kronblättern stehenden Blättern gebildet, fünffächerig mit dicker Mittelsäule. Griffel 5 (oder 1). Narben meist kopfig. Samenknospen mehrere in jedem Fache, ein- oder zweireihig, seltener nur wenige, ana- und epitrop, extrors. Frucht eine fünfspaltig aufspringende Kaspel oder eine Beere. Keimling gerade im fleischigen Nährgewebe. Kräuter-, Stauden- oder Holzgewächse mit abwechselnden, gestielten, oft zusammengesetzten Blättern.

Einzige Gattung unserer Flora: 314. *Oxalis.*

314. Oxalis (Sauerklee).

L. Gen. (134 nr. 377) ed. VI, 231 nr. 582; Neilr. Fl. NÖ. 866; Benth. Hook. Gen. I 276; Reiche in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 19. — *Oxys* (Tourn. Inst. 88 t. 19); Adans. Fam. II 388. — Wicht. Arb.: Jacquin *Oxalis* (Viennae 1794).

Abb. 94.

Staubblätter 10. Samenknospe (unserer Arten) auf kurzem Funiculus fast hängend, mit 2 Integumenten versehen. Kaspel mit 5 Längsfurchen versehen, an den Kanten längs- und fachspaltig sich öffnend. Äusserer Theil der Samenschale hell und knorpelig, an der der Raphe gegenüberliegenden Seite der Länge nach aufspringend und den Samen ausschnellend. Weitere Merkmale entnehme man aus der Charakteristik der Familie. Unsere Arten sind einjährige oder ausdauernde Kräuter mit dreizähligen Blättern und verkehrt herzförmigen, während der Nacht mit ihren Hälften sich zusammenlegenden Blättchen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Stengel unterirdisch, kriechend, mit kurzen fleischigen Schuppen besetzt, dünne Ausläufer treibend. Blätter lang gestielt, dreizählig, wie die 1 blütigen Blütenstiele grundständig, angedrückt haarig; Blättchen breit verkehrt herzförmig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, 10—17 *mm* lang und mehrmals länger als die stumpflichen Kelchblätter. Kapsel eiförmig, 10 *mm* lang. Same längsriefig, 2·5—3 *mm* lang. Ausdauernd, bis 12 *cm* hoch.

1. Oxalis acetosella.

L. Sp. plant. 433; Neilr. Fl. NÖ. 867. — *O. alba* Gilib. Fl. Lith. I 62. — *Oxys acetosella* Scop. Fl. carn. ed. II, I 326.

Ändert ab: *α*) **typica**. Blumenblätter weiß oder hellrosa, am Grunde mit gelbem Flecke, die Nerven lila oder purpurn. *β*) **rosea** [Peterm. Fl. Lips. 506]. Blumenblätter rosenroth oder *γ*) **purpurea**. Blumenblätter purpurn oder violett. — Sommerblüten, wenn vorhanden, geschlossen, viel kleiner, nur fünfmännig. [*O. parviflora* Lej. Fl. Spa. II 307].

Vorkommen: *α* an schattigen Waldstellen, unter Buschwerk häufig bis in die Krummholzregion (1700 *m.*). *β*, *γ* viel seltener. IV—V.

„Håsnklee". — Das sauer schmeckende Kraut enthält viel Oxal- oder Kleesäure.

1*b*. Oberirdischer Stengel vorhanden, beblättert. Gemeinsame Blütenstiele blattwinkelständig, ein- bis fünfblütig. Blumenblätter zweimal länger als der Kelch, 4—7 *mm* lang, gelb. Kapsel walzlich. Same querrunzelig. 2.

2*a*, Stengel aufsteigend oder aufrecht, am Grunde fädliche, an der Spitze fleischige, unterirdische Ausläufer treibend. Nebenblätter fehlend. Blätter dreizählig; Blättchen verkehrt herzförmig. Blütenstiele zur Fruchtzeit aufrecht bis wagrecht abstehend. Blumenblätter abgerundet, 6—7 *mm* und doppelt so lang als die etwas zugespitzten Kelchblätter. Kapsel walzlich, zugespitzt, 10—17 *mm* lang, haarig und drüsenhaarig. Same abgeplattet, querrunzelig, rothbraun, 1—1·3 *mm* lang. Stengel bis 40 *cm* hoch, in allen Theilen etwas haarig. Ausdauernd. (Abb. 94 Fig. 1—6.)

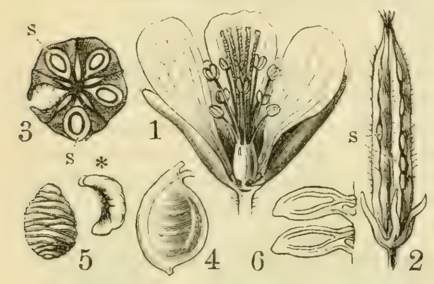


Abbildung 94: *Oxalidaceae.*

Fig. 1–6. *Oxalis stricta.* 1. Eine Blüte, die vorderen Blätter der Blütenhülle weggenommen. 2. Frucht. 3. Querschnitt durch den unteren Theil der Kapsel. 4. Ein Same von der knorpeligen Samenschale umgeben, 5. derselbe nach Ausschnellung durch letztere (*). 6. Samenknospen. Sämmtliche Figuren vergrößert.

2. Oxalis stricta.

L. Spec. pl. 435; Neilr. Fl. NÖ. 867.

Die Form mit mehr niedergestreckten Stengeln ist f. *diffusa* [Boenn. Prodr. Fl. Monast. 131].

Vorkommen: Auf Brachen, Äckern, in Gärten, auf Schuttplätzen häufig. Eingebürgert aus Amerika. VI bis Herbst.

2*b*. Wurzel spindelförmig, ein- bis zweijährig, strahlig ausgebreitete, kriechende, meist verästelte, an ihrer Spitze aufsteigende, reichlich behaarte Stengel treibend. Blattstiele am Grunde mit angewachsenen, häutigen, haarigen Nebenblättern versehen. Blättchen verkehrt herzförmig. Blütenstiele bogig herabgeschlagen, mit aufrechter, walzlicher, zugespitzter, behaarter, bis 5 *mm* langer Kapsel. Same querrunzelig, 1 *mm* lang. Blumenblätter ausgerandet, 4 *mm* lang.

3. Oxalis corniculata.

L. Spec. pl. 435; Neilr. Fl. NÖ. 867. — *Oxys corniculata* Scop. Fl. carn. ed. II, I 327.

Vorkommen: Aus den Mittelmeerländern eingeschleppt in Gärten von Wien, Währing, Stockerau, Seitenstetten. VI bis Herbst.

57. Familie. Linaceae.

Dumort. Comm. 61; Reiche in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 27. — *Lineae* DC. Théor. élém. 214, richtiger Planchon l. s.; Benth. Hook. Gen. I 241 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 863. — Wicht. Arb.: Planchon in London Journ. of botany VI 592 ff, VII 165 ff., 473 ff.

(Abb. 95.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, vier- oder fünfzählig. Blütenhülle als Kelch und Blumenkrone vorhanden. Kelchblätter vier bis fünf, dachig (meist quincuncial).

Blumenblätter so viele als Kelchblätter, in der Knospe dachig, oft eingedreht. Staubblätter ein- bis viermal so viele als Blumenblätter, alle Antheren tragend oder zum Theile staminodial; Fäden am Grunde ringförmig verwachsen. Antheren einwärts gekehrt, längsspaltig. Pollenzellen einzeln, meist stachelig, mit 3 Keimfalten. Discusdrüsen 4—10. Fruchtblätter meist 4—5 (selten weniger) zu einem oberständigen, gefächerten Fruchtknoten verwachsen, oftmals die Fächer durch von aussen einspringende, falsche Scheidewände verdoppelt. Samenknospen 1—2 im Innenwinkel jedes Faches, hängend, umgewendet (anatrop) und epitrop. Frucht eine Kapsel oder Steinfrucht. Same mit fleischigem Nährgewebe und meist geradem Keimling in demselben. Kräuter oder Sträucher mit meist abwechselnden, ungetheilten Blättern.

Einzige Gattung: 315. *Linum.*

315. Linum (Lein).

(Tourn. Inst. 339 t. 176); L. Gen. ed. VI, 153 nr. 389; Neilr. Fl. NÖ. 863; Benth. Hook. Gen. I 242; Reiche in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 30. — *Cathartolinum, Adenolinum, Linopsis, Xantholinum, Macrolinum* Reich. Handb. des nat. Pflanzensyst. 306 (1837). — Wicht. Arb.: Planchon in Lond. Journ. of bot. VII 165, 473.

(Abb. 95.)

Kelchblätter 5, ungetheilt. Blumenblätter 5, sehr hinfällig. Staubblätter am Grunde verwachsen, 5 Antheren tragend, 5 dazwischen zu fädlichen, oft viel kürzeren Staminodien umgewandelt. Griffel 5 (selten 2, 3), frei oder unten verwachsen. Narben kopfig, keulig oder lineal. Kapsel mit 5 durch eine falsche Scheidewand in zwei einsamige Abtheilungen getheilten Fächern. Same glatt, länglich, linsenförmig. Blüten in trugdoldig angeordneten, traubenförmigen Wickeln, Ähren oder in gedrängten Ständen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter gegenständig, am Grunde drüsenlos; untere verkehrt eiförmig, obere verkehrt eilänglich bis lanzettlich, spitzer. Blütenstiele anfangs überhängend, bald aufrecht, vielmals länger als die eiförmigen, zugespitzten, am Rande kurz weißdrüsenhaarigen, 2—2·5 *mm* langen Kelche. Blumenblätter 4—6 *mm* lang, weiß. Narben kopfig. Kapsel so lang als der Kelch; Scheidewände derselben innen langhaarig. Same 1—1·3 *mm* lang. Stengel bis 30 *cm* hoch, am Grunde etwas flaumig, sonst wie die ganze Pflanze kahl, mit einer etwas verschobenen Trugdolde endigend. Ein- bis zweijährig.

1. Linum catharticum.

L. Spec. pl. 281; Neilr. Fl. NÖ. 863. — *Cathartolinum pratense* Reich. Handb. nat. Pflanzensyst. 307.

Vorkommen: In Wiesen, besonders etwas feuchten, unter Kräutern von der Ebene bis in die Krummholzregion (1600 *m*) häufig. V—VIII.

1*b*. Blätter wechselständig. Blüten in zu Wickelbildung neigenden, oft verschobenen Trugdolden. Blumenblätter 10—30 *mm* lang. 2.

2*a*, Blumenblätter gelb, die vorspringenden Nerven innen orangefärbig, verkehrt eiförmig-keilig, 20—22 *mm* lang. Kelchblätter zugespitzt, am Rande feindrüsig, länger als die Kapsel; Scheidewände innen behaart. Same 2—2·2 *mm* lang. Blätter am Grunde mit 2 braunen Drüsen versehen, dicklich, blaugrün. Stengel mit rauhen Linien besetzt, bis 55 *cm* hoch. Wurzelstock ausdauernd.

8. Linum flavum.

L. Spec. pl. 279; Neilr. Fl. NÖ. 866. — *Xantholinum flavum* Reichb. Handb. nat. Pflanzensyst. 307.

Ändert ab: α) **typicum.** Blätter aus langkeiligem Grunde verkehrt eilänglich, die oberen allmählich mehr zugespitzt, endlich lanzettlich, dreinervig; die mittleren kaum 1 *cm* breit. β) **latifolium.** Mittlere Blätter aus kurzkeiligem Grunde verkehrt eiförmig, obere elliptisch, gerundet spitz, drei- bis fünfnervig, über 1 *cm* breit.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Abhängen, in Bergwiesen von der Ebene bis in die Bergregion (bis 800 *m*), namentlich auf Kalk häufig, im Granitplateau des Waldviertels fehlend. β auf dem Bisamberge. VI, VII.

2 *b*. Blumenblätter blau, lila oder rosa. Blätter am Grunde ohne Drüsen. 3.

3 *a*, Stengel, Blätter und Kelche auf den Flächen kahl. 4.

3 *b*. Stengel und Kelche, meist auch die Blätter, reichlich behaart. Blütenstiele viel kürzer als der Kelch. Kelchblätter zugespitzt, zottig, am Rande kurz drüsenhaarig. Blumenblätter vielmals länger, aus keiligem, weißlich-gelbem Grunde verkehrt eiförmig und azur-himmelblau, 25—30 *mm* lang. Staubfäden am Grunde sowie der Fruchtknoten sammt dem Grunde des Griffels behaart. Narben lineal. Kapsel behaart, kürzer als der Kelch; Scheidewände innen etwas haarig; Same 2·5 *mm* lang. Untere Blätter verkehrt eiförmig-länglich; obere mehr zugespitzt, länglich-lanzettlich, drei- bis fünfnervig. Stengel bis 70 *cm* hoch. Ausdauernd.

7. Linum hirsutum.

L. Spec. pl. 277; Neilr. Fl. NÖ. 865.

Ändert ab: α) **typicum.** Blätter reichlich langhaarig. Stengel oben sammt den Inflorescenzachsen fast filzig-, gegen abwärts mehr langhaarig, unten manchmal kahl. β) **glabratum** [Kov. Exsicc. nr. 117 und in Neilr. Fl. Wien 595; v. *glabrescens* Roch. bot. Reise und v. *nudifolium* Wierzb. in Flora (1840) 368 beide ohne Diagnose. — *L. pannonicum* A. Kern. in Öst.-bot. Zeit. (1868) 228]. Alle Stengelblätter und der Grund des Stengels kahl.

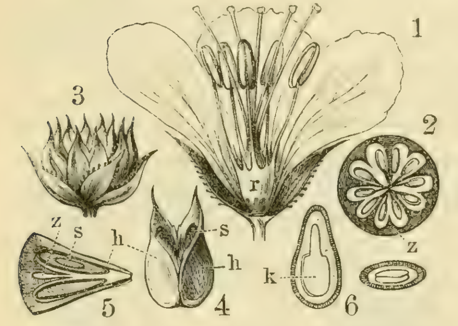


Abbildung 95:
Linaceae.

Fig. 1—6. *Linum tenuifolium.* 1. Blüte, die vorderen Blätter der Blütenhülle weggenommen. 2. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 3. Aufgesprungene Kapsel. 4. Eine Kapselklappe sich spaltend, von innen gesehen; 5. dieselbe im Querschnitte. 6. Same der Länge und Quere nach durchschnitten. Sämmtliche Figuren vergrößert.
h Die halben Scheidewände der Kapsel. *k* Keimling. *r* Staubfadenröhre. *s* Same. *z* die (falschen) Zwischenwände.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Abhängen, in Bergwiesen, unter Buschwerk im Gebiete der pannonischen Flora hie und da; auch bei Krems, Stein. β auf der Türkenschanze bei Wien (ehemals), im Rothgraben bei Weidling. VI—VIII.

Linum viscosum [L. Spec. pl. ed. II, 398; *L. sylvestre* Scop. Fl. carn. ed. II, I 229] unterscheidet sich von voriger durch rosenfarbige Blumen und die am Rande drüsighaarigen Blätter. In Niederösterreich noch nicht beobachtet, doch im Steyr- und Kremsthale Oberösterreichs nicht selten.

4 *a*, Kelchblätter am Rande kurzdrüsenhaarig, lang zugespitzt. Blumenblätter keilig verkehrt eiförmig, hellrosa oder fast weiß, 12—15 *mm* lang. Staubfäden am Grunde etwas haarig. Griffel sehr verkürzt. Narben fast kopfig. Kapsel kürzer als der Kelch. Scheidewände innen haarig. Same 2 *mm* lang. Blütenstiele höchstens so lang als der Kelch. Blätter schmal-lineal, einnervig, zugespitzt, am Rande etwas rauh. Stengel am Grunde fein flaumig, sonst kahl, bis 45 *cm* hoch. Wurzel spindelig, ausdauernd. (Abb. 95.)

2. Linum tenuifolium.

L. Spec. pl. 278 (z. Th.); Neilr. Fl. NÖ. 864. — *Cathartolinum tenuifolium* Reich. Handb. nat. Pflanzensyst. 307.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Abhängen, in Bergwiesen, auf Felsen der Ebene und Bergregion häufig. VI—VIII.

4 *b*, Kelchblätter zugespitzt, die inneren randhäutig, am Rande kurz und fein (drüsenlos) gewimpert, erhaben dreinervig. Blumenblätter keilig verkehrt eiförmig, 12—17 *mm* lang, himmelblau. Staubfäden kahl. Griffel fast fehlend; Narben keulig. Kapseln länger als der Kelch. Same 4—4·5 *mm* lang. Blütenstiele mehrmals länger als der

Kelch. Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich zugespitzt, dreinervig. Stengel wie die ganze Pflanze kahl, bis 1 *m* hoch.

(Flachs, Lein) **3. Linum usitatissimum.**

L. Spec. pl. 277; Neilr. Fl. NÖ. 864.

Ändert ab: α) **vulgare** [Boenn. Prodr. Fl. Monast. 94; Schübl. Mart. Fl. Württ. 211; v. *indehiscens* Neilr. l. c. — Dresch-, Schließlein]. Kapsel kaum länger als der Kelch, spät in 5 nicht aufspringende, zweisamige Theile zerfallend. Innerer Rand der Zwischenwände kahl. β) **humile** [Mill. Dict. ed. 8, nr. 2 als Art. — *L. usitatissimum β. crepitans* Boenn. l. c.; Neilr. l. c.; Schübl. Mart. l. c.]. Kapsel fast doppelt länger als der Kelch, elastisch fünfklappig aufspringend. Klappen zweifächerig, zweisamig. Innerer Rand der Zwischenwände behaart.

Vorkommen: Stammt aus dem Oriente, wird häufig selbst in den Voralpen gebaut und verwildert hin und wieder. V—IX. „Hår".

Die Bastfasern des Stengels liefern die wertvollste Gespinstfaser zu Leinwand, die ölreichen Samen Leinöl etc.

4 *c*. Kelchblätter am Rande weder wimperig noch drüsig. 5.

5 *a*, Blumenblätter wässerig hellblau, keilig verkehrt eiförmig, am bleichgelben Grunde feinhaarig, 12—18 *mm* lang, fast doppelt länger als breit. Antheren weiß, bei der langgriffeligen Form so lang als ihr freier Faden. Kelchblätter ziemlich gleich lang, die 3 inneren breiter, stumpfer und häutig berandet. Kapsel weiß, 6—7 *mm* lang, fast doppelt länger als der Kelch. Same 5 *mm* lang. Fruchtstiele aufrecht, zwei- bis viermal länger als die Kapsel. Wurzelstock ausdauernd, vielstengelig. Stengel ein- bis sechsblütig, namentlich unten dicht beblättert, zur Fruchtzeit unter dem Blütenstande 1—3 dicht beblätterte Äste erzeugend. Fruchtstiele zwei- bis dreimal länger als die Kapsel, aufrecht oder etwas nach abwärts gebogen. Blätter lineal, fein zugespitzt, einnervig, 0·5—2 *mm* breit, die unteren auffallend kleiner. Kahl, bis 30 *cm* hoch.

(Alpenlein) **6. Linum alpinum.**

Jacqu. Enum. 54, 229. — *Adenolinum alpinum* Reich. Handb. nat. Pflanzensyst. 307. — *L. austriacum β. alpinum* Neilr. Fl. Wien, Nachtr. 292; Fl. NÖ. 865. — *L. perenne* v. *alpinum* Schiede in Linnaea I 71.

Vorkommen: Im Felsschutte und an steinigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig; mit Felsschutt und Gießbächen hin und wider auch in tiefere Regionen herabgeführt. VI—VIII.

5 *b*. Blumenblätter hellazurblau, am Grunde gelblichweiß und feinhaarig. Stengel meist reichblütig. 6.

6 *a*, Fruchtstiele aufrecht, zwei- bis dreimal länger als die 6—7 *mm* lange Kapsel, welche doppelt länger als die sehr stumpfen Kelchblätter; die 3 inneren Kelchblätter häutig berandet, länger und breiter als die äußeren. Blumenblätter fast rundlich, gegen den Grund keilig, 15—20 *mm* lang, so lang als breit. Antheren der langgriffeligen Form so lang als die freien Fäden. Narben kopfig keulig. Scheidewände der Kapsel behaart. Same 4 *mm* lang. Wurzelstock ausdauernd, mehrere kahle, reichlich beblätterte, bis 90 *cm* hohe Stengel tragend. Blätter lineal-lanzettlich, zugespitzt, ein- bis dreinervig, 0·5—3 *mm* breit.

4. Linum perenne.

L. Spec. pl. 277; Neilr. Fl. NÖ. 864. — *L. alpinum β. montanum* Koch Syn. ed. 2, 140. — *L. montanum* Schleich. Cat. pl. Helv. (1815) 19. — *Adenolinum perenne* Reichb. Handb. nat. Pflanzensyst. 307.

Vorkommen: In Wiesen, an Waldrändern, unter Buschwerk selten. Längs der Donau in der Wachau bis Melk, von Hundsheim bis Thallern, bei Kottes, Theiß, Grafenegg, zwischen Stockerau und Spillern, um Wien (?), in der großen Au gegenüber Hainburg. V—VII.

6 *b*. Blütenstiele zwei- bis viermal länger als die Kapsel, bald nach dem Verblühen einseitig überhängend. Kapsel 4 *mm* lang, kaum doppelt länger als der Kelch, dessen 3 innere Blätter stumpf, aber ebenso lang als die 2 äußeren, mehr spitzen. Scheidewände der Kapsel behaart. Same 3 *mm* lang. Blumenblätter breit dreieckig, 10—17 *mm* lang, so lang oder länger als breit.

Antheren der langgriffeligen Form kürzer als die freien Theile der Fäden, deren verwachsener Grund etwas behaart. Narben kopfig. Wurzelstock ausdauernd, mehrstengelig. Stengel kahl wie die ganze Pflanze, reichblütig, bis 63 *cm* hoch. Blätter lineal-lanzettlich zugespitzt, 0·5—1·5 *mm* breit, meist etwas durchscheinend punktiert fleckig.

5. Linum austriacum.

L. Spec. pl. 278. — *L. austriacum* v. *pratense* Neilr. Fl. NÖ. 865. — *L. perenne* γ. *austriacum* Schiede in Linnaea I 71. — *Adenolinum austriacum* Reich. Handb. nat. Pflanzensyst. 307.

Die langgriffelige Form, deren Griffel doppelt länger sind als die Staubblätter, wurde als *L. barbulatum* [Láng Exsicc. und Enum. pl. Hung. 2!!] beschrieben. Sind die Blumenblätter dieser Form etwas bleicher gefärbt, so hat man das *L. marginatum* [Poir. in Encycl. meth. suppl. III 443 nach Reichenb.; *Adenolinum marginatum* Reich. Handb. nat. Pflanzensyst. 307] vor sich.

Die kurzgriffelige Form, deren Staubfäden doppelt länger sind als die Griffel, ist nach Reichenbach p. die typische Form.

Vorkommen: In Wiesen, Haiden, an sonnigen Stellen, nur im Gebiete der pannonischen Flora. Häufig südlich der Donau bis an die Ostabhänge des Wienerwaldes, auch bei Gneixendorf, von Hollenburg westlich bis Bergern und Retz. V, VI.

58. Familie. Tamaricaceae.

Lindl. Nat.-Syst. ed. II, 126. — *Tamariscineae* DC. théor. élém. 245; Eichl. Blütendiagr. II 243; Neilr. Fl. NÖ. 829. — Trib. *Tamarisceae* Benth. Hook. Gen. I 160. — Wicht. Arb.: Desv. in Ann. sc. nat. IV (1825) 344; Ehrenberg, Über die Manna Tamarisce etc. in Linnaea II 241.

(Abb. 96.)

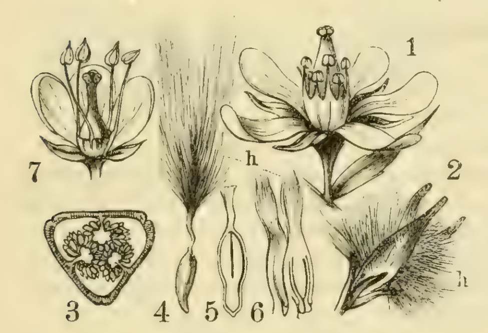


Abbildung 96: *Tamaricaceae.*

Fig. 1—6. *Tamariscus germanicus.* 1. Blüte. 2. Kapsel. 3. Fruchtknoten im Querschnitte. 4. Same. 5. Der untere Theil des Samens im Längsschnitte. 6. 2 Samenknospen. 7. Blüte von *Tamarix gallica*; das vordere Blumenblatt weggenommen. Sämmtliche Figuren vergrößert. *h* Haarschopf der Samen.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig. Kelchblätter 4 oder 5. Blumenblätter ebensoviele, abfällig. Staubblätter entweder soviele als Blumenblätter oder doppelt soviele, frei oder unterwärts verbunden, auf einem Bodenringe umständig. Antheren längsspaltig. Pollenzellen mit 3 Keimfalten. Fruchtknoten oberständig, aus 2—5, meist 3 Fruchtblättern gebildet, einfächerig, mit wandständigen oder grundständigen Samenträgern. Discus fehlend oder in Form von Drüsen. Samenknospen ana- und apotrop mit zwei Integumenten versehen. Griffel 1—5. Frucht eine fachspaltige Kapsel. Samen zahlreich, mit einem Haarschopfe an der Chalaza versehen, ohne Nährgewebe. Keimling gerade. Halbsträucher oder Holzgewächse mit kleinen, oft schuppenförmigen, ungetheilten, oft dachigen Blättern, ohne Nebenblätter.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1a, Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter 10, ungleich lang, am Grunde deutlich röhrenförmig verwachsen. Griffel fehlend. Same mit am Grunde schnabelförmigem Haarschopfe versehen. (Abb. 96, Fig. 1—6.) **Tamariscus 316.**

1b. Kelch- und Blumenblätter je 4—5. Staubblätter meist so viele (oder doppelt so viele), am Grunde nur schmal verbunden oder beiderseits drüsig lappig und frei. Griffel deutlich. Same ohne Schnabel, nur mit Haarschopf versehen. (Abb- 96 Fig. 7.) **Tamarix 317.**

316. Tamariscus.

(Tourn. Inst. 661 App. z. Th.); Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 224 (1772). — *Myricaria* Desv. in Ann. sc. nat. IV 349 (1825); Neilr. Fl. NÖ. 830; Benth. Hook. Gen. I 161.

(Abb. 96 Fig. 1—6.)

Blüten in Trauben. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter 10 d. h. (5+5) mit bis über die Mitte in eine Röhre verwachsenen Fäden, die 5 inneren (epipetalen) kürzer. Antheren einwärts gewendet. Fruchtknoten pyramidenförmig, einfächerig, mit 3 wandständigen Placenten und sitzenden Narbenstrahlen über den Placenten (commissural). Samenknospen anatrop, an der Chalaza mit kegelförmigem Pinsel versehen. Kapsel fachspaltig, dreiklappig. Same mit einem federförmigen, behaarten Schnabel an der Chalaza versehen.

Kleiner, bis 2 *m* hoher, kahler Strauch. Blätter lineal-lanzettlich, stumpflich, an den jüngeren Ästen dachig und daselbst sehr klein. Trauben verlängert. Blüten kurzgestielt, etwas harzig riechend. Blumenblätter hellila oder rosenfarben, 4 *mm* lang. Kapsel pyramidenförmig, mehrmals länger als der Kelch. Same ohne Schnabel 1 *mm* lang. (Abb. 96 Fig. 1—6.)

1. Tamariscus germanicus.

Scop. Fl. carn. ed. 2, I 224. — *Tamarix germanica* L. Spec. pl. 271. — *Myricaria germanica* Desv. in Ann. sc. nat. IV 349; Neilr. Fl. NÖ. 830.

Vorkommen: An Ufern, Dämmen, sandigen Stellen, im Flusschotter längs den Läufen fast aller größeren Flüsse bis in die Voralpen, namentlich aber in der Ebene häufig. VI, VII.

317. Tamarix.

L. Gen. (84 nr. 240) ed. VI, 148 nr. 375; richtiger Medic. Malv. fam. 115 nach Pfeifer; Benth. Hook. Gen. I 160. — Wicht. Arb.: Nebst jenen der Familie Webb in Hook. Journ. of bot. III 422; Bunge Tent. gen. Tamaricum (Dorpat 1852).

Abb. 96 Fig. 7.

Kelch- und Blumenblätter je 4—5. Staubblätter gleich lang, so viele oder doppelt so viele, ihre Fäden frei. Antheren auswärts oder einwärts gekehrt. Fruchtknoten einfächerig mit grundständigen, oft zusammenfließenden Samenträgern. Griffel 2—4, carinal. Discusdrüsen doppelt so viele als Staubblätter, seltener fehlend. Kapsel pyramidenförmig, drei- bis vierseitig. Samen ohne Schnabel, nur mit einem Haarschopfe bekrönt. Sonst wie *Tamariscus*.

Bis 3 *m* hoher, kahler Strauch. Blätter sehr klein, aus stengelumfassendem Grunde lanzettlich, spitz, graugrün. Kelchblätter verkehrt eilänglich. Blumen- und Staubblätter je 5. Fruchtblätter 3—4. Antheren stachelspitzig. Discus als lappiges Krönchen am Grunde der Staubblätter. (Abb. 96 Fig. 7.)

1. Tamarix gallica.

L. Spec. pl. 270. — *T. canariensis* Willd. Act. acad. Berol. (1812/13) 77. Vergl. Webb in Hook Journ. of bot. III 422 auch in Ann. sc. nat. sér. 2, XVI.

Vorkommen: Ein beliebter, aus dem nördlichen Afrika stammender Zierstrauch unserer Gärten.

59. Familie. Balsaminaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 138. — *Balsamineae* A. Rich. Dict. class. II 173; Neilr. Fl. NÖ. 867. — *Geraniaceae* trib. *Balsamineae* Gray Brit. pl. II 630; Benth. Hook. Gen. I 271; Baill. Hist. pl. V 17, 39.

(Abb. 97.)

Blüten median symmetrisch, zweigeschlechtig, fünfzählig. Kelchblätter oft blumenblattartig, 5 oder 3, in dem die zwei vorderen, oft kleineren fehlen; das hinterste

Kelchblatt größer, gespornt. Blumenblätter 5, ungleich, das vorderste concav lippenförmig, die 2 seitlichen oft paarweise miteinander verwachsen und so scheinbar nur 3 Blumenblätter vorhanden. Staubblätter 5, mit den Blumenblättern abwechselnd. Fäden kurz. Antheren zusammenhängend, nach innen gewendet, längsspaltig. Pollenzellen einzeln mit 2—4 faltenförmigen Austrittstellen. Fruchtknoten aus 5 Fruchtblättern gebildet, oberständig, fünffächerig. Samenträger im Innenwinkel der Fächer. Samenknospen hängend, umgewendet, epitrop. Griffel fehlend. Narben 5, klein. Frucht eine fachspaltig mit 5 Klappen elastisch aufspringende, fleischige Kapsel. Samen zahlreich, ohne Nährgewebe, mit geradem Keimling. Saftige Kräuter mit gegliedertem Stengel, ungetheilten, oft gegen- oder wirtelständigen Blättern, ohne Nebenblätter.

Einzige Gattung: 318. *Impatiens.*

318. Impatiens (Springkraut).

L. Gen. (268 nr. 680); ed. VI, 458 nr. 1008; Neilr. Fl. NÖ. 868; Benth. Hook. Gen. I 277.

(Abb. 97.)

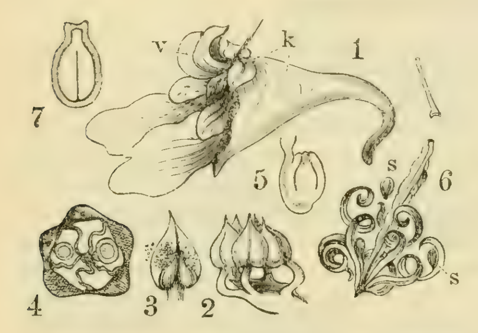


Abbildung 97: *Balsaminaceae.*

Fig. 1—7. *Impatiens noli tangere.* 1. Eine Blüte. 2. Die inneren Blütentheile. 3. Eine Anthere von innen gesehen. 4. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 5. Samenknospe. 6. Eine aufspringende Kapsel. 7. Ein Same im Längsschnitte. Fig. 1, 6 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.

k Kelchblätter. *s* Samen. *v* Vorderes Blumenblatt.

Blüten sich umkehrend. Kelchblätter fast blumenblattartig, meist 3, das hintere dütenförmig, langgespornt, die 2 seitlichen eiförmig (selten noch 2 unscheinbare Blättchen vor denselben). Blumenblätter 5, scheinbar 3, indem die 2 seitlichen paarweise verwachsen und ungleich zweilappige Blätter darstellen. Staubfäden (unserer Art) unten mit einem Ligularanhange versehen. Äußeres Fach der Antherenhälfte größer. Samenknospen bei unserer Art in den Fächern alternierend, mit dickem, kurzem Funiculus, dicker Raphe und 2 Integumenten versehen, von denen das innere sehr zart. Narbe kegelförmig, fünfzähnig. Weitere Merkmale entnehme man aus der Familiencharakteristik.

Einjährig. Blätter gestielt, eiförmig oder elliptisch, kerbsägig; Zähne kurzbespitzt, am Grunde des Blattes stieldrüsig. Blüten in hängenden, blattwinkelständigen, ein- bis vierblütigen Trauben, sammt dem zurückgekrümmten Sporn 25—30 *mm* lang. Blumenblätter gelb mit rothen Punkten. Kapsel walzlich, 17—23 *mm* lang. Same länglich, 4 *mm* lang, runzelig kahl. Bis 50 *cm* hoch. (Abb. 97.)

1. Impatiens nolitangere.

L. Spec. pl. 938; Neilr. Fl. NÖ. 868.

Hin und wieder werden auch viel kleinere kleistogame Blüten beobachtet.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Stellen, häufig bis in die Voralpen (1000 *m*). VII, VIII. „Gliedwalln".

Impatiens parviflora [DC. Prodr. I 687] aus der Mongolei, mit vier- bis zehnblütigen aufrechten Blütentrauben und kaum 10 *mm* langen, gelben Blüten, die einen kurzen, geraden Sporn besitzen, ist wohl im Wiener botanischen Garten zahlreich verwildert, doch noch nicht außerhalb desselben beobachtet.

Impatiens Roylei [Walp. Repert. I 475; *J. glandulifera* Royle Illustr. 151 t. 28 Fig. 2, nicht Arn.] 1—2 *m* hoch, mit wirteligen, eiförmig lanzettlichen, zugespitzten,

scharfgesägten Blättern, doldig-traubigen, oft endständigen großen Blüten und rothen Blumenblättern. Aus dem Himalaya stammend, ist ebenfalls nur in einigen Gärten Wiens und der Umgegend verwildert anzutreffen.

Impatiens balsamina [L. Spec. pl. 938, „Gartenbalsamine"] mit lanzettlichen gesägten Blättern, angeschwollenen Gelenken und gehäuften Blüten, die einen geraden, kurzen Sporn besitzen. Stammt aus dem tropischen Ostindien und wird als beliebte Zierpflanze in den verschiedenfarbigsten Spielarten in Gärten und Töpfen gezogen.

2. Untergruppe: Terebinthinae.

Zwischen den Staubblättern und dem Fruchtknoten ein ring- oder becherförmiger oder walzlicher Discus.

60. Familie: Rutaceae, 61. Familie: Zygophyllaceae,
62. Familie: Simarubaceae, 63. Familie: Anacardiaceae.

60. Familie. Rutaceae.

DC. in Mém. Mus. IX (1822) 140; Benth. Hook. Gen. I 278. — *Diosmeae* A. Jussieu in Mém. du mus. XII 466, Neilr. Fl. NÖ. 856. — Wicht. Arb.: Engler, Studien über die Verwandtschaft der Rutaceae etc. in Abh. naturf. Ges. Halle XIII 2 (1874).

Blüten strahlig oder symmetrisch, meist zweigeschlechtig. Kelchblätter 4—5. Blumenblätter ebensoviele, dachig, frei oder verwachsen. Staubblätter soviele oder doppelt soviele als Blumenblätter, seltener weniger oder mehr, frei oder verschiedenartig verbunden, manchmal ein Theil derselben staminodial. Antheren aufliegend, längsspaltig. Fruchtblätter 4—5, seltener weniger, zu einem oberständigen, fächerigen Fruchtknoten nur unterwärts verbunden oder verwachsen. Griffel in der vertieften Mitte oder bei vollkommen verwachsenen Fruchtblättern gipfelständig, manchmal allein die sonst freien Fruchtblätter zusammenhaltend. Samenknospen anatrop, meist 2 übereinander. Discus zwischen den Staubblättern und den Fruchtknoten oder als dicker Fruchtstiel (Gynophor) entwickelt. Frucht eine in Theile zerspringende Kapsel oder eine Schließfrucht. Same mit oder ohne Nährgewebe. Keimling gerade oder gekrümmt. Öldrüsen führende Holzgewächse, seltener Stauden oder Kräuter, mit meist gegenständigen, einfachen oder getheilten Blättern, ohne Nebenblätter.

Übersicht der Tribus und Gattungen.

Tribus 1: Ruteae.
Gattung: 319. *Dictamnus.*
„ 320. *Ruta.*

Tribus 2: Toddalieae.
Gattung: 321. *Ptelea.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten symmetrisch, groß, in aufrechten Trauben, fünfzählig. Blumenblätter lippig angeordnet, 25—35 *mm* lang, länglich-lanzettlich, hellrosa mit purpurfärbigen Adern. Staubfäden 10, oben rothdrüsig, 30—35 *mm* lang. Griffel in der vertieften Mitte des zottigen Fruchtknotens. Kapsel aus 5 balgähnlichen, gekielten und bespitzten, dichtdrüsigen, nur am Grunde verwachsenen Theilen bestehend. Fruchtwand doppelt, die innere knorpelig. Samen birnförmig, glänzend schwarz. Staude mit unpaar gefiederten, lederigen Blättern. Blättchen elliptisch, kleingesägt. (Abb. 98 Fig. 1—6.) **Dictamnus 319.**

1*b*, Blüten strahlig, vier- oder fünfzählig, in unregelmäßigen, endständigen Trugdolden. Blumenblätter fast löffelförmig, gelb, 7 *mm* lang. Griffel in der vertieften Mitte des vier- oder fünflappigen, kahlen Fruchtknotens. Staubfäden 8 oder 10, nicht drüsig, 5—7 *mm* lang. Fruchtwand der innen aufspringenden Theilfrüchte einfach. Blätter zweimal fiederschnittig, mit verkehrt eilänglichen, ganzrandigen Endabschnitten. Seegrüne Staude. (Abb. 98 Fig. 9.) **Ruta 320.**

1c. Blüten strahlig, vier- oder fünfzählig, oft polygam, in oft seitlichen Ständen. Blumenblätter länglich, gelblichgrün, 5—7 *mm* lang. Staubblätter so viele und so lang als die Blumenblätter. Griffel am Gipfel des ungelappten, zwei- oder dreifächerigen Fruchtknotens. Frucht eine einsamige Flügelnuss. Strauch oder Bäumchen mit gestielten, dreizähligen Blättern und elliptischen, beidendig verschmälerten Blättchen. (Abb. 98 Fig. 7—8.) **Ptelea 321.**

Trib. 1. Ruteae.

Blüten strahlig, seltener symmetrisch, zweigeschlechtig. Fruchtknoten tief, zwei- bis fünflappig. Griffel grund- oder bauchständig. Frucht eine Kapsel oder in Theilfrüchte zerfallend. Fruchtwand oft doppelt.

Gattungen: 319. *Dictamnus*, 320. *Ruta*.

319. Dictamnus (Diptam).

L. Gen. (124 nr. 346); ed. VI, 209 nr 522; Neilr. Fl. NÖ. 856; Benth. Hook. Gen. I 287. (Abb. 98 Fig. 1—6.)

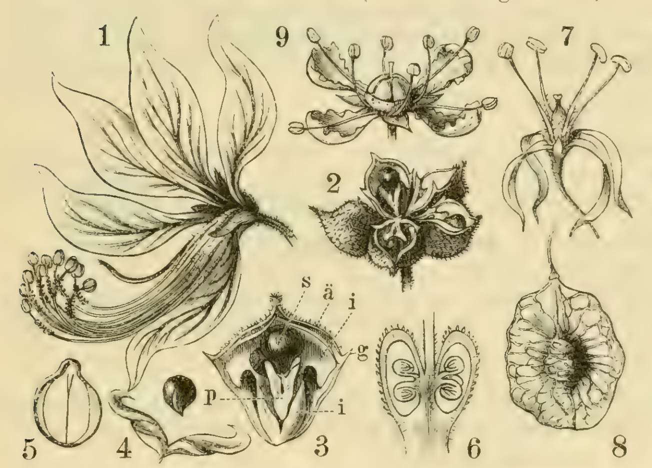


Abbildung 98: *Rutaceae.*

Fig. 1—6. *Dictamnus albus.* 1. Eine Blüte. 2. Aufgesprungene Frucht. 3. Eine Theilfrucht von innen gesehen. 4. Der innere knorpelige Theil der Fruchtwand mit einem Samen. 5. Ein Same, und 6. ein Fruchtknoten im Längsschnitte. Fig. 7. Blüte, und 8. Frucht von *Ptelea trifoliata*. Fig. 9. Eine vierzählige Blüte von *Ruta graveolens*. Fig. 1, 2, 4, 8 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.

ä äußerer, *i* innerer Theil der Fruchtwand. *g* Griffelrudiment *p* Placenta an der Frucht sich ablösend. *s* Same.

Blüten median zygomorph, nickend, in zusammengesetzter, aufrechter Traube. Kelchblätter 5, schmal, bleibend. Blumenblätter 5, abfällig, frei, zweilippig angeordnet. Staubblätter 10, mit langen Fäden und nierenförmigen Antheren. Fruchtknoten auf kurzem Stiele, fünflappig, mit 5 Fächern. Samenknospen in jedem Fache 3—4, anatrop, mit 2 Integumenten, die oberen nach aufwärts, die unteren nach abwärts gewendet. Griffel 1. Narbe stumpflich. Frucht eine Kapsel, welche aus 5 nur am Grunde verwachsenen, balgähnlichen, gekielten und bespitzten Theilen besteht, die an der Bauchnaht (oben) aufspringen. Die innere, knorpelige, zweischalige Fruchtschale löst sich elastisch von der äußeren ab und wird mit dem birnförmigen Samen ausgestreut. Auch die sich ablösenden Placenten werden elastisch ausgeschnellt, so dass nur das aus dem äußeren Theile der Fruchtwand bestehende Gehäuse an der Pflanze stehen bleibt.

Ausdauernd. Stengel bis 70 *cm* hoch, unten haarig, im oberen Theile bis zu den Kelchen dicht purpurdrüsenhaarig. Obere Blätter unpaarig gefiedert. Fiederblättchen elliptisch, knorpelig kleingesägt, lederig, unterseits weichhaarig, durchsichtig punktiert; Spindel schmalflügelig. Blumenblätter länglich oder eiförmig, in den Nagel verschmälert, bespitzt oder zugespitzt, hellrosa mit purpurfärbigen Nerven, am Rücken rothdrüsig. Staubfäden 30—35 *mm* lang, oben drüsig, unten wie der Griffel haarig. Kapsel 30—35 *mm* breit, außen dicht drüsig-zapfig. Same glänzend schwarz, 4 *mm* lang. Von stärkstem Citronengeruche. (Abb. 98 Fig. 1—6.)

1. Dictamnus albus.

L. Spec. pl. 383; Neilr. Fl. NÖ. 856. — *D. fraxinella α. albus, β. purpureus* Pers. Syn. I 464.

Ändert ab: *α)* **typicus.** Fruchtknoten und Frucht sitzend, kaum gestielt, oder *β)* **stipitatus** mit einem deutlich walzlichen, nackten Stiele versehen.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, *α* häufig im Gebiete der pannonischen Flora und auf den Hügeln nördlich der Donau bis zum Manhartsberge, auch bei Seitenstetten; *β* selten, so am Goldberge bei Mannersdorf. V, VI.

320. Ruta (Raute).

(Tourn. Inst. 257 t. 133); L. Gen. ed. VI, 210 nr. 523 z. Th.; richtiger A. Jussieu in Mém. Mus. XII 462; Benth. Hook. Gen. I 286.

(Abb. 98 Fig. 9.)

Gipfelblüten fünfzählig mit 10 Staubblättern, die seitlichen Blüten vierzählig mit 8 Staubblättern. Blumenblätter fast löffelförmig. Fruchtknoten drei- bis fünffächerig und ebensoviel lappig. 1 Griffel in der vertieften Mitte. Kapsel drei- bis fünflappig, die Fächer mehrsamig, an der Innenseite durch eine Spalte aufspringend. Fruchtwand einfach. Samen kantig-nierenförmig. Discus den Fruchtknoten am Grunde umschließend. Stark riechende, drüsig getüpfelte Kräuter oder Stauden mit getheilten Blättern. Blüten in straußförmig unregelmäßigen Trugdolden.

Blätter zweimal fiederschnittig; Endabschnitte verkehrt länglich-eiförmig oder länglich, seegrün, kahl, drüsig punktiert. Blumenblätter gelb, drüsig punktiert, 7 *mm* lang. In allen Theilen kahl, bis 60 *cm* hoch. Ausdauernd. (Abb. 98 Fig. 9.)

(Weinraute) **1. Ruta graveolens.**

L. Spec. pl. 383 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 856.

Vorkommen: Wird in Gärten hin und wieder als Zier- und Gewürzpflanze cultiviert, verwildert jedoch selten, wie imFörthofgraben bei Stein, am Mitterberge bei Baden.

Trib. 2. Toddalieae.

Blüten strahlig, meist polygam. Fruchtknoten meist ohne Lappen. Griffel endständig. Samenknospen 2. Frucht eine Schließfrucht. Holzgewächse.

Gattung: 321. *Ptelea.*

321. Ptelea (Lederbaum).

L. Gen. (29 nr. 78); ed. VI, 60 nr. 152; Benth. Hook. Gen. I 301.

(Abb. 98 Fig. 7—8.)

Blüten polygam, in Rispen. Kelch klein, vier- bis fünftheilig. Blumenblätter 4—5, viel länger als der Kelch. Männliche Blüten mit 4—5 Staubblättern, deren Fäden innen behaart sind. Weibliche Blüten mit nur im obersten Theile zwei- bis dreifächerigem Fruchtknoten, kurzem Griffel und zwei- bis dreilappiger Narbe, nebstbei mit 4—5 Staminodien versehen, welch' letztere in den zweigeschlechtigen Blüten Antheren tragen. Samenknospen 2 in jedem Fache übereinanderstehend, anatrop mit 2 Integumenten. Frucht eine einsamige, zwei- bis dreiflügelige Nuss. Keimling gerade im fleischigen Nährgewebe.

Bis 3 *m* hoher Strauch oder Baum. Blätter gestielt, dreizählig. Blättchen elliptisch oder die seitlichen oft schief-elliptisch, meist beiderseits zugeschweift verschmälert, sehr schwach kerbig, spärlich behaart. Blüten wohlriechend. Blumenblätter länglich, gelblich oder weißlich grün, außen kurzfilzig, 5—7 *mm* lang. Flügelnüsse fast kreisrund, erhaben netznervig, in der Mitte gebuckelt, hellbraun, 17—20 *mm* breit. (Abb. 98 Fig. 7—8.)

1. Ptelea trifoliata.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika, wird in Gärten nicht selten cultiviert; verwildert selten, wie z. B. im Prater bei Wien VI.

61. Familie. Zygophyllaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 133; Engler in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 74. — *Rutaceae* trib. A. Juss. in Mém. Mus. XII 394, 450; Baill. Hist. pl. IV 415, 431, 504. — *Zygophylleae* R. Brown in Flind. voy. II App. 3, 545; Benth. Hook. Gen. I 262.

(Abb. 99.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig. Kelch- und Blumenblätter 5, seltener 4, meist dachig. Staubblätter doppelt soviele als Blumenblätter und obdiplostemonisch, seltener dreimal soviel, häufig am Grunde mit Nebenschüppchen versehen. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten 4—5-, seltener 2—12-fächerig, oberständig. Fächer über den Blumenblättern stehend, mit 1 bis mehreren hängenden, ana- und epitropen, extrorsen, zweihülligen Samenknospen, deren Mikropyle häufig lang zugespitzt ist. Fruchtknoten in den kantigen oder gefurchten Griffel verlaufend. Frucht eine Kapsel, seltener eine Schließfrucht, oder in Theilfrüchte zerfallend. Same mit oder ohne Nährgewebe. Kräuter-, Stauden- oder Holzgewächse mit gegenständigen, seltener wechselständigen, meist getheilten Blättern und Nebenblättern. Blüten endständig, einzeln oder in Wickeln.

Die *Zygophyllaceae* unterscheiden sich von den *Rutaceae* vornehmlich durch das Fehlen der Öldrüsen, sowie durch das Vorhandensein von Nebenblättern.

Einzige Gattung unserer Flora: 322. *Tribulus*.

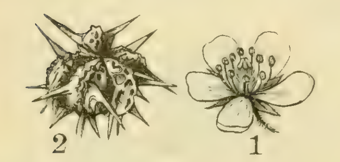


Abbildung 99: *Zygophyllaceae*.
Fig. 1. Blüte, 2. Frucht von *Tribulus terrestris*. Beide Figuren vergrößert.

322. Tribulus (Bürzeldorn).

(Tourn. Inst. 265 t. 141); L. Gen. ed. VI, 213 nr. 532; Benth. Hook. Gen. I 264; Neilr. 1. Nachtr. 90; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 4, 86.

(Abb. 99.)

Blüten gestielt, einzeln oder in Wickeln, in den Blattwinkeln. Kelchblätter und Blumenblätter je 5, abfällig. Staubblätter 10. Fruchtknoten fünffächerig; Fächer mit 3—5 fast hängenden, umgewendeten, ana- und epitropen, extrorsen Samenknospen, zwischen welchen sich später Querscheidewände bilden. Griffel verkürzt, walzlich, mit fünfriefig strahliger Narbe. Frucht vollkommen in 5 dreiseitige, geschlossene Theilfrüchte zerfallend, welche außen warzig, dornig (oder mit gezähnten Auswüchsen versehen sind), innen aber in 3—5 einsamige Kammern getheilt sind. Same mit nach innen gerichteter Wurzel, ohne Nährgewebe. Kräuter mit gefiederten Blättern.

Einjährig. Stengel niedergestreckt, bis 60 *cm* lang, wie die 5—7 paarig gefiederten Blätter steifhaarig. Blättchen länglich. Blumenblätter verkehrt eiförmig, gelb, 4—5 *mm* lang und $^1/_3$ bis fast um die Hälfte länger als die Staubblätter. Kelche borstig. Theilfrucht entlang ihres Rückenkammes grubig und stumpfwarzig (oder kurzdornig), etwas borstig, sonst kahl (oder flaumig), an jeder Seite mit 2 langen, auseinander spreizenden Dornen besetzt, ohne Dornen 6—7 *mm* hoch. Same hellbraun, 3—4 *mm* lang. (Abb. 99.)

1. Tribulus terrestris.

L. Spec. pl. 387; Neilr. 1. Nachtr. 90.

Ändert ab: α) **typicus**. Theilfrüchte am Rückenkamme grubig und kurzdornig warzig, dabei zerstreut borstig und mehr minder flaumig filzig oder kahl. β) **orientalis** [A. Kern. in Ber. Naturw. med. Ver. Innsbr. III (1872) S. LXXI nach Schedae ad

Fl. exs. austro-hung. nr. 39 als Art! !]. Theilfrüchte am Rückenkamme grubig und stumpf kurzwarzig, dabei etwas zerstreut borstig, sonst kahl.

Vorkommen: *β* auf Äckern, sandigen Stellen bei Marchegg, Angern (Magyarfalva); *α* eine mehr südliche, hier noch nicht beobachtete Race. VI bis in den Herbst.

62. Familie. Simarubaceae.

Planchon in Hook. Lond. Journ. of. bot. V (1846) 560; Eichl. Blütendiagr. II 329. — *Rutaceae* trib. *Quassieae* Baill. Hist. pl. IV 404, 490. — *Simarubeae* Benth. Hook. Gen. I 306. — Wicht. Arb.: Engler Studien über die Verwandsch. der *Rutac.*, *Simarub.* etc. in Abh. Naturf. Ges. Halle XIII 2 (1874).

Blüten strahlig, zwei- oder eingeschlechtig, oft polygam. Kelchblätter 3—8, meist 4 oder 5. Blumenblätter frei, gleich viele. Staubblätter meist doppelt soviele. Staubfäden frei, am Grunde oft mit einer Schuppe versehen. Antheren längsspaltig. Discus gewöhnlich vorhanden, meist lappig, becherförmig oder als Fruchtknotenstiel (Gynophor) entwickelt. Fruchtblätter oberständig, 2—5 zu einem lappigen Fruchtknoten vereinigt oder frei, oft nur durch den Griffel verbunden. Samenknospen 1—2 im Innenwinkel der Fruchtblätter, ana- und epitrop. Frucht als 1—6 Stein- oder Flügelfrüchte vorhanden (seltener eine Beere oder wandspaltige Kapsel). Same gewöhnlich mit Nährgewebe versehen. Holzgewächse mit gewöhnlich gegliederten, meist fiederigen Blättern und zumeist rispigen, seltener traubigen Blüten. Von den *Rutaceae* hauptsächlich durch die nicht drüsigen Blätter, durch eine bittere Rinde und durch die am Grunde meist beschuppten Staubblätter unterschieden.

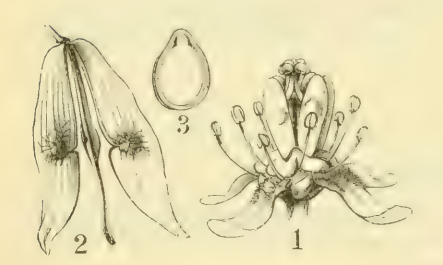


Abbildung 100: *Simarubaeae.*

Fig. 1—3. *Ailanthus glandulosa*, 1. Zweigeschlechtige Blüte, vergrößert. 2. Frucht, verkleinert. 3. Ein Same der Länge nach durchschnitten, vergrößert.

323. Ailanthus (Götterbaum).

Desf. in Act. acad. Paris (1786) 263 t. 8 (*Aylanthus*) nach DC. Prodr. II 88; Benth. Hook. Gen. I 309; Planchon in Hook. Lond. Journ. of. bot. V (1846) 571.

(Abb. 100.)

Blüten polygam, in Rispen. Kelch fünftheilig. Blumenblätter 5. Discus fünf- oder zehnlappig. 5+5 Staubblätter in den männlichen, 2—10 in den zwitterigen, 0 in den weiblichen Blüten. Fruchtblätter 2—5, nur durch den Griffel verbunden. Fächer mit 1 ana- und epitropen Samenknospe versehen. Frucht 1—5 freie, in der Mitte einsamige Flügelfrüchte bildend. Keimblätter flach.

Blätter vielpaarig-fiederig, etwas behaart. Fiederblätter eiförmig zugespitzt, an dem oft gestutzten oder nicht herzförmigen Grunde mit wenigen, unterseits eine Drüse tragenden Kerbzähnen versehen, unterseits bleicher grün. Endfiederchen vorhanden oder fehlend. Flügelfrucht länglich, gedreht, gelb, in der Mitte ausgerandet und durch den Samen gebuckelt, 4—5 *cm* lang. Bis 19 *m* hoher Baum. (Abb. 100.)

(Götterbaum) **1. Ailanthus glandulosa.**

Desf. in Act. acad. Paris. (1786) 263 t. 8 nach DC. Prodr. II 89; L'Herit. Stirp. t. 84.

Vorkommen: Stammt aus China und Japan und wird häufig (namentlich in Alleen) gepflanzt; hin und wieder verwildert derselbe auch, so namentlich auf Sanddünen bei Oberweiden. VI, VII.

63. Familie. Anacardiaceae.

R. Brown Tuck. Cong. 11; Benth. Hook. Gen. pl. I 415 z. Th., richtiger Engler in DC. Monogr. phan. IV (1883) 171. — *Terebinthinaceae* trib. *Anacardieae* Juss. Gen. 368; DC. Prodr. II 62 z. Th. — Wicht. Arb.: Engler l. c. und Morph. Verh. und geogr. Verbr. der Gattung *Rhus* etc. in Engl. Bot. Jahrb. I 365.

(Abb. 101.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam bis eingeschlechtig, meistens strahlig, fünfzählig, seltener drei- bis vierzählig. Kelch drei- bis fünftheilig, oft unregelmäßig. Blumenblätter 3—5, selten fehlend. Staubblätter meist soviele oder doppelt soviele als Blumenblätter, seltener mehr. Antheren zweifächerig, nach innen gewendet, beweglich. Discus meist zwischen den Fruchtblättern und den Staubblättern deutlich, oft lappig. Fruchtblätter meist 3—5, seltener einzeln. Fächer mit einer anatropen Samenknospe versehen. Griffel meist 1, seltener mehr, oft seitlich. Frucht 1, oberständig, geschlossen, meist eine einsamige Steinfrucht oder mehrere einsamige Steine enthaltend. Same ohne Nährgewebe; Keimling mit flachen, dicken Keimblättern versehen. Holzgewächse mit meist abwechselnden, ungetheilten, dreizähligen oder unpaar fiederigen Blättern, ohne Nebenblätter, mit in Rispen stehenden kleinen Blüten und Harzgängen in der Rinde.

Gattungen: 324. *Cotinus,* 325. *Rhus.*



Abbildung 101: *Anacardiaceae.*

Fig. 1—4. *Cotinus coggygria.* 1. Blüte. 2. Stück eines Fruchtstandes. 3. Frucht, und 4. Fruchtknoten im Längsschnitte. Fig. 2 in natürlicher Größe, alle anderen Figuren vergrößert.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Fruchtknoten stark zusammengedrückt. Griffel an der Frucht seitlich. Strauch mit kahlen Ästen und gestielten, verkehrt eiförmigen, ganzrandigen Blättern. Blüten gestielt, in lockeren Rispen, deren unfruchtbare Äste zur Fruchtzeit zottig werden. Früchte schief verkehrt eiförmig, stark zusammengedrückt, kahl. (Abb. 101.) **Cotinus 324.**

1*b*. Fruchtknoten eiförmig oder fast kugelig. Griffel auch an der Frucht endständig. Baum mit zottigen Ästen und ungerade vielpaarig gefiederten Blättern. Fiedern länglich lanzettlich, grob gesägt. Blüten fast sitzend, gedrängt in pyramidenförmigen zottigen Rispen. Früchte rothzottig. **Rhus 325.**

324. Cotinus (Perückenbaum).

(Tourn. Inst. 610 t. 380); Adans. Fam. II 345; Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 220; Engler in DC. Monogr. Phaner. IV 349. — *Rhus* Spec. L.; Neilr. Fl. NÖ. 855 und Anderer. — Wicht. Arb.: Jene der Familie.

(Abb. 101.)

Blüten polygam. Kelch fünftheilig, mit stumpflichen Zähnen. Blumenblätter 5, doppelt länger, länglich. Staubblätter 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, unter dem breiten Discus eingefügt. Staubfäden verbreitert. Fruchtknoten verkehrt eiförmig, zusammengedrückt, aus 3 Fruchtblättern gebildet, doch einfächerig. Samenknospe 1, grundständig, auf aufsteigendem Funiculus hängend. Griffel 3, jeder mit kleiner kopfförmiger Narbe. Frucht eine schief eiförmige, stark zusammengedrückte, einsamige

Steinfrucht, welche seitlich mit den 2 aufrechten und 1 längeren, hinabgeschlagenen Griffelreste besetzt ist. Mesocarp harzarm. Same nierenförmig, mit dünner Schale, ohne Nährgewebe. Keimling mit flachen Keimblättern.

Bis 1 *m* hoher Strauch, mit gestielten, verkehrt eiförmigen oder ovalen, ganzrandigen, fiedernervigen, kahlen Blättern. Blüten in Rispen. Blumenblätter oval, grünlich-weiß, 1·5 *mm* lang. Frucht schief birnförmig, grün, erhaben nervig, 5 *mm* lang. Stiele der fehlschlagenden, abfälligen Blüten abstehend dicht purpurhaarig. (Abb. 101.)

1. Cotinus coggygria.

Scop. Flor. Carn. ed. 2, I 220; Engl. in DC. Monogr. Phaner. IV 350. — *Rhus cotinus* L. Spec. plant. 267; Neilr. Fl. NÖ. 855.

Hier nur die mit kahlen Blättern versehene Abart *α. laevis* [Engl. in Engl. Bot. Jahrb. I 403; *Rhus laevis* Wall. in G. Don Syst. II 65 nach Engl.].

Vorkommen: Auf steinigen, buschigen Stellen wild vom Calvarienberge bei Baden bis Vöslau und Merkenstein; auch in Unter-Piesting. Häufig in Gärten cultiviert. V, VI.

325. Rhus (Sumach).

L. Gen. (84 nr. 241); ed. VI, 146 nr. 369; Benth. Hook. Gen. I 416 em.; richtiger Engler Morph. Verh. und geogr. Verbreit. der Gattung *Rhus* in Engl. Bot. Jahrb. I 378 und in DC. Monogr. Phaner. IV 371. Letztere auch die wichtigsten Arbeiten.

Blüten fünf- oder vierzählig. Staubfäden pfriemlich. Fruchtknoten eiförmig oder fast kugelig. Griffel 3, auch an der Frucht terminal. Steinfrucht kugelig, seltener zusammengedrückt oder eiförmig. Mesocarp harzreich. Samen eiförmig. Sonst wie *Cotinus*.

Bis 7 *m* hoher Baum mit dicht behaarten Ästen und gestielten, ungerade und sechs- bis zehnpaarig gefiederten Blättern. Fiederblättchen länglich lanzettlich, grob gesägt, lang zugespitzt, unterseits weich behaart. Blüten fast sitzend, gedrängt in endständigen, pyramidenförmigen, lang- und dichthaarigen Rispen. Kelchblätter zottig. Blumenblätter gelblich, 2 *mm* lang. Früchte rothzottig, säuerlich schmeckend, rundlich, 4 *mm* lang.

(Essigbaum) **1. Rhus typhina.**

L. Amoen. Acad. IV 311; Spec. pl. ed. 2, 380 (*typhinum*); Engl. in DC. Monogr. Phaner. IV 377.

Vorkommen: Stammt aus dem östlichen Nordamerika, wird in Gärten häufig als Ziergehölz gepflanzt und verwildert nicht selten in der Nähe derselben; so auf dem Kahlen- und Leopoldsberge, bei Laxenburg, in der Brühl, auf den Anschüttungen im Wiener Prater, etc. VII.

XIII. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Aesculiflorae.

Blüten strahlig oder symmetrisch, fünfzählig, mit Kelch und Blumenkrone. Staubblätter meist doppelt soviele als Blumenblätter, doch meist einzelne Staubblätter beider Kreise unterdrückt. Discus, wenn vorhanden, außerhalb der Staubblätter. Fruchtknoten aus 2—3 Fruchtblättern gebildet, oberständig.

*64. **Familie: Sapindaceae**, 65. **Familie: Aceraceae**, ?66. **Familie: Polygalaceae.**

64. Familie. Sapindaceae.

Juss. in Ann. Mus. XVIII (1811) 476; DC. Théor. élém. 244; erw. Eichl. Blütendiagr. II 346. — Subordo *Sapindeae* Hook. Benth. Gen. I 389. — *Sapindeae* Spreng. Anleit. II (1818) 695. — *Hippocastaneae* DC. Théor. élém. 244. — Wicht. Arb.: Radlkofer: Über *Sapindus* in Sitzungsb. Bayer. Akad. d. Wiss. (1878) 221; über *Cupania* a. a. O. (1879) 457; Monogr. der Gattung *Serjania* (München 1875) und Suppl. in Abh. Bayer. Akad. d. Wiss. (1886.)

(Abb. 102.)

Blüten polygam, symmetrisch (meist mit schiefer Symmetrieebene) oder strahlig. Kelchblätter meist 5, seltener weniger, oft ungleich und verwachsen. Blumenblätter meist 4 (indem eines des fünfzähligen Kreises fehlt), manchmal fehlend. Staubblätter in zwei meist fünfzähligen Kreisen, durch Fehlschlagen einzelner Glieder in ihrer Zahl reduciert, selten mehr als 10. Antheren zweifächerig, längsspaltig. Discus außerhalb des Androeceums, meist ansehnlich, oft einseitig entwickelt. Fruchtknoten oberständig, meist dreifächerig, mit einfachem Griffel. Fächer mit 1—2, selten mehreren ana- oder campylotropen Samenknospen im Innenwinkel. Frucht eine Kapsel, Schließfrucht oder in einsamige, oft geflügelte Theilfrüchte zerfallend. Same ohne Nährgewebe. Keimling meist gekrümmt oder eingerollt. Holzgewächse mit zusamengesetzten Blättern.

Gattungen: 326. *Aesculus,* 327. *Koelreuteria.*

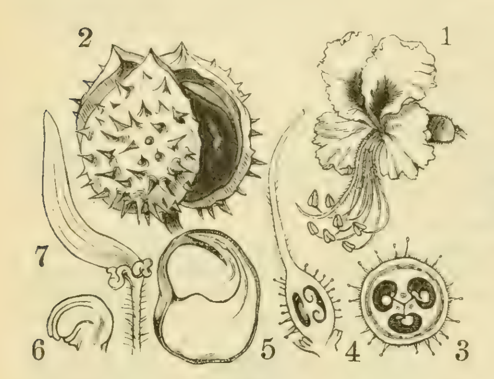


Abbildung 102: *Sapindaceae.*

Fig. 1—6. *Aesculus hippocastanum.* 1. Blüte. 2. Sich öffnende Frucht. 3. Quer-, 4. Längschnitt durch den Fruchtknoten. 5. Längsschnitt durch den Samen. 6. Samenknospe. 7. Blumenblatt von *Koelreuteria paniculata.* Fig. 1, 2, 5 verkleinert, alle anderen Figuren vergrößert.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Kelch glockig oder röhrig verwachsen, ungleich fünfzähnig. Blumenblätter meist 4, ungeöhrelt, wenigstens die oberen mit breiter Platte versehen. Staubblätter meist 7. 2 Samenknospen in jedem der 3 Fruchtfächer. Frucht eine fachspaltig dreiklappig aufspringende, fleischige Kapsel. Meist nur 1 großer Same in jedem Fache, welcher mit breitem rundem Nabelflecke versehen ist. Keimblätter sehr dick. Bäume mit gegenständigen, gestielten, fingerigen Blättern. (Abb. 102 Fig. 1—6.) **Aesculus 326.**

1 *b*. Kelch tief fünftheilig. Blumenblätter länglich, gelb, ober dem langen Nagel wellig geöhrelt. (Abb. 102 Fig. 7.) Staubblätter meist 8. 2 Samenknospen in jedem der 3 Fruchtfächer. Frucht eine aufgeblasene, zugespitzte, häutige, fachspaltige Kapsel. Same fast kugelig, mit spiralförmigem Keimling. Baum mit abwechselnden, ungerade gefiederten Blättern. **Koelreuteria 327.**

326. Aesculus (Rosskastanie).

L. Spec. pl. 344; Gen. ed. VI, 183 nr. 462; Benth. Hook. Gen. I 398; Neilr. Fl. NÖ. 832. — *Hippocastanum* (Tourn. Inst. 611 t. 382); Adans. Fam. II 383.

(Abb. 102 Fig. 1—6.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam eingeschlechtig, in terminalen, aufrechten Trauben mit Wickelästen, schräg zygomorph. Kelch glockig, fünfzähnig; 2 Zähne gewöhnlich kleiner. Blumenkronblätter meist 4 (selten 5), ober dem kurzen Nagel ungeöhrelt. Staubblätter meist 7 (seltener 6, 8), mit langen Fäden. Fruchtknoten dreifächerig, mit 1 fadenförmigen Griffel

und sehr kleiner lappenförmiger Narbe. Samenknospen 2 in jedem Fache übereinander, ana- oder fast campylotrop. Frucht eine ein- bis viersamige, fachspaltig dreiklappig aufspringende, fleischige Kapsel. Same sehr groß, mit großen fleischigen Keimblättern. Samenschale glänzend lederig, mit breitem rundem Nabelflecke. Holzgewächse mit gegenständigen, gestielten, fingerigen Blättern.

Bis 25 *m* hoher Baum, mit rostfarbig filzigen, jungen Trieben. Blättchen des fünf- bis siebenfingerigen Blattes aus keilförmigem Grunde verkehrt eiförmig, geschweift bespitzt, ungleich doppelt gesägt, an den Nerven anfänglich rostfärbig wollig. Knospenschuppen klebrig. Blütenstände pyramidenförmig, aufrecht, endständig. Blumenblätter etwas wellig gebogen, am Rande kraus, weiß, am Grunde gelblich später röthlich gefleckt, am Rande wie die viel längeren Staubfäden weichhaarig. Fruchtknoten feinsammtig und stieldrüsig. Kapsel grün, außen stachelig, bis 6 *cm* lang. Same niedergedrückt kugelig, glänzendbraun (kastanienbraun!). Nabel grau. (Abb. 102 Fig. 1—6.)

1. Aesculus hippocastanum.

L. Spec. pl. 344; Neilr. Fl. NÖ. 832. — *Hippocastanum vulgare* Gärtn. de fruct. II 135 T. 111 f. 2.

Vorkommen: Wurde im Jahre 1576 bei uns durch Clusius eingeführt und wird seither überall, namentlich in Gärten, Alleen gepflanzt und verwildert in deren Nähe nicht selten. Stammt aus den nordgriechischen Gebirgen. V „Kestnbaum".

Von nordamerikanischen Arten werden folgende in Gärten häufiger gepflanzt:

Aesculus rubicunda [Loisel. Herb. de l'amat. Taf. 367, wahrscheinlich zu *Ae. glabra* Willd. Enum. pl. hort. Berol. 405 gehörig]. Staubblätter länger als die 4 hellrosenrothen, später dunkler gefärbten und am Grunde feuerrothen, ziemlich gleichen Blumenblätter. Kelch walzlich, seine Zähne ungleich. Frucht stachelig. Blättchen der fünf-, meist siebenfingerigen Blätter breiter als bei *Ae. hippocastanum*, faltigwellig, scharf ungleich doppelt gesägt.

Aesculus flava [Ait. Hort. Kew. I 494; *Ae. lutea* Wangenh. in Act. nat. scrut. Berol. VIII 133 T. 6]. Staubblätter eingeschlossen. Kelch tonnenförmig. Blumenblätter 4, meist gelb, die unteren schmäler und länger als die anderen, mit schmalem Nagel. Kapsel ohne Stacheln. Blättchen der meist fünffingerigen Blätter länglich-lanzettlich, lang zugespitzt, unterseits kahl oder flaumig-filzig.

Aesculus pavia [L. Spec. pl. 344]. Staubblätter eingeschlossen. Kelch röhrig. Blumenblätter wie bei voriger, doch hellroth. Kapsel und Blättchen wie bei voriger.

327. Koelreuteria (Rispenbaum).

Laxm. in Nov. Comm. Petersb. XVI 561 T. 18; Hook. Benth. Gen. I 396.

(Abb. 102 Fig. 7.)

Blüten polygam, in zusammengesetzten, aufrechten, pyramidenförmigen Trauben. Kelchblätter 5. Blumenblätter 3 oder meist 4, 2 oben, 2 seitlich, zwischen dem längeren, behaarten Nagel und der länglichen Platte wellig geöhrelt. Staubblätter 5—8, behaart. Discus als dicker Fruchtknotenstiel vorhanden. Fruchtknoten unten dreifächerig. Samenknospen 2 übereinander, campylotrop, mit 2 Integumenten. Kapsel aufgeblasen, eiförmig zugespitzt, häutig, fachspaltig dreiklappig. Same fast kugelig, mit spiralförmigem Keimling.

Baum mit abwechselnden, ungerade gefiederten Blättern. Fiederblättchen eiförmig, doppelt kerbsägig; das Endblättchen am Grunde keilförmig. Blumenblätter gelb. Kapsel 5—6 *cm* lang.

1. Koelreuteria paniculata.

Laxm. in Nov. Comm. Petersb. XVI 561 T. 18 nach DC. Prodr. I 616. — *Sapindus chinensis* L. fil. Suppl. 228.

Vorkommen: Stammt aus China und wird jetzt in Gärten und Alleen häufig gepflanzt, wurde jedoch noch nicht verwildert angetroffen. VI.

65. Familie. Aceraceae.

Jaume St. Hil. Exp. fam. II 15, T. 73 z. Th.; richtiger DC. Théor. élém. 214. — *Acerineae* Eichl. Blütendiagr. II 350; Neilr. Fl. NÖ. 830. — *Sapindaceae* subordo *Acerineae* Benth. Hook. Gen. I 391; Unterfam. *Aceroideae* Pax in Engl. Bot. Jahrb. VI 322.

(Abb. 103.)

Blüten zweigeschlechtig, polygam oder eingeschlechtig, strahlig. Blütenhülle abfällig, aus Kelch und Blumenkrone bestehend, selten letztere fehlend (oder die weiblichen Blüten nackt). Kelchblätter 5, selten 4. Blumenblätter so viele als Kelchblätter, seltener fehlend. Discus ringförmig, lappig, seltener fehlend. Staubblätter 4 bis 10, meist 8, frei (selten am Grunde etwas vereinigt). Antheren zweifächerig, längsspaltig. Pollenzellen einzeln. Fruchtknoten oberständig, meist aus 2, selten 3 Fruchtblättern gebildet, zusammengedrückt, meist zweifächerig. Fächer mit zwei apotropen, zweihülligen Samenknospen über- oder nebeneinander im Innenwinkel (selten nur 1 Samenknospe vorhanden). Griffel fehlend oder meist kurz. Narben 2, fädlich. Frucht eine Theilfrucht. Theilfrüchte am Rücken geflügelt, geschlossen, meist einsamig. Same ohne Nährgewebe; Keimling mit unregelmäßig eingefalteten, seltener flachen Keimblättern. Holzgewächse mit gegenständigen, langgestielten, handförmig lappigen, fiederigen, seltener ungetheilten Blättern, ohne Nebenblätter und mit traubig oder trugdoldig vereinten Blüten.

328. Acer (Ahorn).

(Tourn. Inst. 615 t. 386); L. Gen. ed. VI, 546 nr. 1155; Benth. Hook. Gen. I 409; Neilr. Fl. NÖ. 830. — *Negundo* Moench Meth. 334; Benth. Hook. l. c. — Wicht. Arb.: Spach Rev. generis Acerum in Ann. sc. nat. sér. 2, II 160; Pax Monographie der Gatt. *Acer* in Engl. Bot. Jahrb. VI 287, VII 177 und Nachträge hierzu XI 72.

(Abb. 103.)

Charakter wie oben jener der Familie, mit Ausschluss der in Klammer stehenden Merkmale.

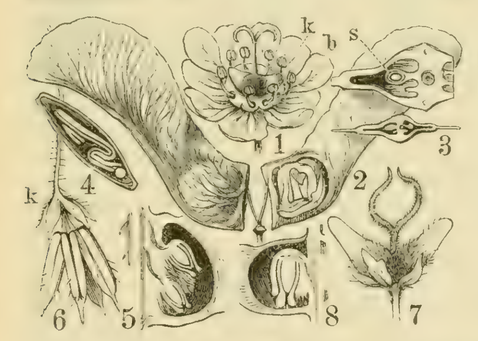


Abbildung 103: *Aceraceae.*

Fig. 1—5. *Acer platanoides.* 1. Eine zweigeschlechtige Blüte. 2. Frucht, das rechte Fruchtfach der Länge nach durchschnitten. 3. Querschnitt durch den Fruchtknoten, darüber vergrößert, durch ein Fach desselben, 4. durch das Fruchtfach einer Theilfrucht. 5. Längschnitt durch ein Fruchtknotenfach. Fig. 6—8. *Acer negundo.* 6. Männliche, 7. weibliche Blüte. 8. Längsschnitt durch ein Fruchtknotenfach. Fig. 2 in natürlicher Größe, alle anderen Figuren vergrößert.
b Blumen-, *k* Kelchblätter. *s* Samenknospe.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter ungetheilt, handförmig oder fiederig-nervig, lappig oder ungetheilt. 2.

1*b*. Blätter ungerade ein- bis zweipaarig fiederig. Fiederblättchen kurzgestielt, eiförmig elliptisch, zugespitzt, ganzrandig oder sägezähnig, manchmal oft dreilappig, anfangs behaart, später fast kahl. Blüten eingeschlechtig, zweihäusig, ohne Blumenkrone, vorläufig, in hängenden Trauben. Discus fehlend. Männliche Blüten mit sehr langen, behaarten Stielen und mit 3—6 kurzfädigen, bespitzten Staubblättern versehen. Fruchtknoten behaart. Samenknospen nebeneinander. Griffel kurz, mit 2 fädlichen Narben. Theilfrüchte kahl, mit schmalem Flügel versehen, 3 *cm* lang. Baum mit kahlen, oft bereiften, jungen Ästen. (Abb. 103 Fig. 6—8.)

(Eschenahorn) **3. Acer negundo.**

L. Spec. pl. 1056; Pax in Engl. Bot. Jahrb. VII 211. — *Negundo aceroides* Moench Meth. 334 (1794). — *N. fraxinifolium* Nuttal Gen. I 253 (1818).

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird häufig als Alleebaum und in Gärten cultiviert. IV, V.

2*a*, Blätter handförmig drei- bis siebennervig und mehr oder minder tieflappig. 3.

2*b*. Blätter fiedernervig, ungetheilt oder etwas lappig, herzeiförmig, doppelt gesägt, meist bespitzt, unten an den Nerven behaart, lang gestielt. Blüten polygam, in zusammengesetzten, aufrechten Trauben. Kelch- und die etwas behaarten Blumenblätter eiförmig, 4 *mm* lang. Theilfrüchte meist röthlich, kahl werdend, mit nach oben verbreiterten Flügeln versehen, 30—32 *mm* lang. Strauch, seltener Baum.

(Tatarenahorn) **1. Acer tataricum.**

L. Spec. pl. 1054; Pax in Engl. bot. Jahrb. VII 184.

Vorkommen: Stammt aus den südlichen Theilen Ungarns und den Balkanländern und wird sehr häufig in Gärten und Anlagen cultiviert, erhält sich in aufgelassenen Parkanlagen, wie z. B. hinter Neuwaldegg, scheint jedoch nicht zu verwildern. V, VI.

3*a*, Blüten in verlängerten, walzlichen, stets überhängenden Trauben. Staubfäden reichlich behaart. Fruchtflügel einen Winkel miteinander bildend, gegen die Spitze verbreitert, meist schief verkehrt eiförmig, kahl; Fruchtfächer anfangs wie die Inflorescenzachsen behaart, später fast kahl. Kelch- und Blumenblätter länglich-stumpflich, gelblichgrün, 4—5 *mm* lang. Blätter handförmig drei- bis fünflappig.

(Bergahorn) **2. Acer pseudo-platanus.**

L. Spec. pl. 1054; Neilr. Fl. NÖ. 830.

Ändert ab: *α*) **subtruncatum** [Pax in Engl. Bot. Jahrb. VII 192]. Blätter am Grunde seicht herzförmig, dabei gewöhnlich nur entlang der größeren Nerven, seltener auf der ganzen unteren Blattfläche weichhaarig (f. *mollis*). Lappen zugespitzt, ungleich oft doppelt kerbsägig, meist länger als breit. Theilfrüchte 30 bis 40 *mm* lang, mit außen fast geraden und innen schwach, seltener stärker ausgebuchteten, 1—1·5 *cm* breiten Flügeln, die einen spitzen oder rechten Winkel miteinander bilden. *β*) **subalpinum**. Blätter wie bei *α*. Theilfrüchte 40—55 *mm* lang; Flügel meist einen rechten Winkel miteinander bildend, nach innen bogig, innen gegen den Grund meist stark ausgebuchtet, vorne 15—20 *mm* breit. *γ*) **vitifolium** [Opitz als Art nach Tausch in Flora (1829) 549]. Blätter am Grunde tief herzförmig, unterseits an den Hauptnerven haarig. Lappen spitz, meist so breit als lang, gesägt, oder *δ*) **subobtusum** [DC. Prodr. I 594] namentlich die seitlichen stumpflich abgerundet, gekerbt. Früchte bei beiden wie bei *β*. *ε*) **Dittrichii** [Ortm. nach Čelak. Prodr. 539]. Theilfrüchte 30—40 *mm* lang, zusammen einen Halbkreis bildend, sonst wie bei *α*. Blätter herzförmig, mit verlängerten, zugespitzten Zipfeln.

Vorkommen: In Wäldern, besonders Laubwäldern, an steinigen Stellen bis zur Baumgrenze (1450 *m*), strauchig bis 1600 *m* (Schneeberg). *α*—*γ* häufig in niederen, *β* mehr in höheren Lagen; *δ* am Anninger, im Lechnergraben des Dürrenstein, *ε* bei Mariensee am Wechsel, auf dem Gr. Staff. IV, V. „Flåder."

3*b*. Blüten in büschelförmigen Doldentrauben, die zur Blütezeit aufrecht. Fruchtflügel ziemlich gleichbreit, fast wagrecht auseinander fahrend.

4*a*, Stiele der meist vorläufigen Blüten sammt den Blättern anfangs drüsig. Blumenblätter stumpf, kahl, 5—6 *mm* lang, gelbgrün. Theilfrüchte ziemlich gleichbreit, am nervigen Fruchtfache zusammengedrückt, kahl, 3—4·5 *cm* lang. Blätter erwachsen nur unterseits in den Winkeln der Hauptnerven bärtig, aus ausgeschnittenem Grunde fünf- bis siebenlappig; Lappen buchtig gezähnt, mit fein zugespitzten Zähnen. Blattstiele an den Enden flaumig. Knospenschuppen der jungen Triebe zungenförmig, stumpflich, rostfarbig behaart. Bis 30 *m* hoher Baum. (Abb. 103 Fig. 1—5.)

(Spitzahorn) **5. Acer platanoides.**

L. Spec. pl. 1055; Neilr. Fl. NÖ. 831.

Vorkommen: In Wäldern, von der Ebene bis in die Voralpen (1000 *m*), vornehmlich in niederen Gegenden zerstreut; häufig gepflanzt und in mehreren (namentlich zerschlitztblätterigen) Spielarten in Gärten verbreitet. IV, V.

4*b*. Stiele der mit den Blättern zugleich entwickelten Blüten sammt der gelblichgrünen, 3 *mm* langen Blütenhülle behaart. Fruchtfach der meist 25 bis

35 *mm* langen Frucht höckerig, nicht erhaben nervig. Blätter aus meist herzförmigem Grunde handförmig fünflappig, spitzbuchtig; Lappen stumpflich *(typicum)* oder zugespitzt, die 3 inneren meist seicht dreilappig. Hauptnerven, oft auch die Blattfläche unterseits behaart; Blattstiele flaumig, seltener das ganze Blatt fast kahl. Bis 20 *m* hoher Baum.

(Feldahorn) **4. Acer campestre.**

L. Spec. pl. 1055; Neilr. Fl. NÖ. 831.

Ändert ab: *α)* **leiocarpum** [Wallr. Sched. 188]. Fruchtfach kahl. Lappen des Blattes stumpf: f. *collinum* [Wallr. in DC. Prodr. I 594; *leiocarpum* Tausch in Flora (1829) 547] oder spitz f. *austriacum* [Tratt. Arch. T. 6 als Art]. Kommt auch mit fast ganz kahlen oder nur in den Nervenwinkeln der Unterseite etwas bärtigen Blättern vor = f. *glabratum* [Wimm. Grab. Flor. Siles. I 365]. *β)* **hebecarpum** [DC. Prodr. I 594; *β. eriocarpon* Wallr. l. c. *β. villicarpum* Láng in Sylloge I 187; *α. lasiocarpum* Wimm. Grab. l. c.]. Fruchtfach sammtig-filzig.

An Stocktrieben sind die Blätter oft handschnittig und die Zipfel öfter doppelt dreilappig. Die Äste sind oft korkig geflügelt (*A. suberosum* Dumort. Fl. belg. 113).

Vorkommen: In Auen, Wäldern (vielfach als nicht blühender Strauch) verbreitet bis in die Voralpenthäler. V. „Alber, Wasseraltn.“

66. Familie. Polygalaceae.

Lindl. Veg. Kingd. 375; Benth. Hook. Gen. I 134; Eichl. Blütendiagr. II 356; Baill. Hist. pl. V 71. — *Polygaleae* Juss. in Ann. du mus. XIV 386; Neilr. Fl. NÖ. 832.

(Abb. 104.)

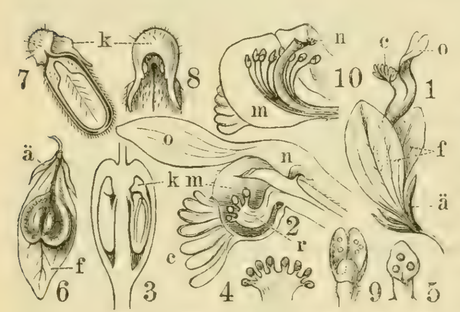


Abbildung 104: *Polygalaceae.*

Fig. 1—8. *Polygala major.* 1. Blüte. 2. Längsschnitt durch den Saum der Blumenkrone, und 3. durch den Fruchtknoten. 4. Die vereinigten Staubblätter. 5. Eine Anthere. 6. Frucht, der eine Kelchflügel weggenommen. 7. Same im Längsschnitte. 8. Kappe des Samens von innen gesehen. Fig. 9—10. *Polygala chamaebuxus.* 9. Eine Anthere. 10. Längsschnitt durch den Saum der Blumenkrone. Fig. 1, 6 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.

ä Äußere Kelchblätter. *c* Anhängsel des mittleren Blumenblattes. *f* Kelchflügel (innere Kelchblätter). *k* Kappen der Samenknospen und Samen. *m* Mittleres Blumenblatt. *o* Die oberen Kronblätter. *n* Narbe. *r* Staubfadenröhre.

Blüten zweigeschlechtig, median symmetrisch. Kelchblätter 5, meist frei; die 2 inneren oft größer, flügelförmig (die sogenannten Flügel, *alae,* bildend). Blumenblätter 5 oder 3; die 2 seitlichen mit dem unteren verwachsen und nur am Grunde frei, seltener fehlend; die 2 oberen frei, seltener fehlend. Staubblätter meist 8 (selten 10 oder weniger), die Fäden meist ein- oder fast zweibrüderig und mit der Blumenkrone verbunden, seltener frei. Antheren ein- oder zweifächerig, meist lochförmig aufspringend, seltener längsspaltig. Pollenzellen meist mit vielen Keimfalten. Fruchtknoten oberständig, meist zweifächerig, seltener ein- oder mehrfächerig. Griffel einfach. Samenknospen in jedem Fache meist einzeln, hängend, ana- und epitrop. Frucht bald eine Kapsel, bald eine Schließfrucht. Same mit oder ohne Nährgewebe. Keimling gerade. Kräuter, Halbsträucher oder Holzgewächse mit ungetheilten Blättern, ohne Nebenblätter und meist in Trauben stehenden Blüten.

Einzige Gattung unserer Flora: 329. *Polygala.*

329. Polygala (Kreuzblume).

(Tourn. Inst. 174 T. 79); L. Gen. ed. VI, 364 nr. 851; Benth. Hook. Gen. I 136; Neilr. Fl. NÖ. 833. — Wicht. Arb.: Bennet Consp. Polygal. europ. in Journ. of bot. XVI (1878) 241, Chodat in Arch. sc. phys. nat. Genève XVIII (1887) nr. 9 und Polyg. Suisses in Bull. soc. bot. Genève V (1889) 123; Borbás in Hallier Synops. (1890) 230.

(Abb. 104.)

Blüten einzeln oder in Trauben, zweigeschlechtig. Kelchblätter 5, die 2 inneren (Kelchflügel) bedeutend vergrößert, blumenblattartig. Krone dreiblätterig, verwachsen; das mittlere Blumenblatt kahnförmig, vorne ausgehöhlt und meist mit einem lappigen oder fransigen Anhängsel versehen, die 2 anderen flach, als Fortsätze des mittleren erscheinend. Staubblätter 8—10; Fäden mit der Krone zum größten Theile verwachsen oder vorne frei. Antheren mit 2, oft zusammenfließenden großen Löchern aufspringend. Griffel 1. Narbe scheibenförmig, vorne papillös. Fruchtknoten von der Seite zusammengedrückt, zweifächerig; eine ana- und epitrope, mit Kappe versehene Samenknospe in jedem Fache; Kappe aus dem vorgezogenen äußeren Theile des äußeren Integumentes (Exostom) gebildet. Kapsel verkehrt herzförmig, fachspaltig. Same bei unseren Arten haarig und mit dreilappiger Kappe versehen, mit Nährgewebe.

Unsere Arten vertheilen sich in zwei Sectionen:

1. **Polygalon** DC. Prodr. I 324; *Eupolygala* Bennett Consp. 243; *Orthopolygala* Chodat Polyg. Suiss. 131.

Kelchblätter gerade vorgestreckt, bei der Fruchtreife vergrößert, bleibend, entfärbt, grün. Anhängsel der Blumenkrone kämmig vielspaltig. Staubblätter in einem Bündel. Antheren zweifächerig, aber mit einer lochförmigen, queren Spalte aufspringend. — Arten nr. 1—5.

2. **Chamaebuxus** DC. l. c. 301 als Sect.; Neilr. Fl. NÖ. 835. — Spach Hist. veg. VII 125 als Gattung.

Kelchflügel in die Höhe gerichtet oder zurückgeschlagen, bei der Fruchtreife abfallend. Antheren zweifächerig, mit 3 Klappen aufspringend, von denen die vordere kleiner. Anhängsel der Blumenkrone callöslappig. Staubblätter 8 bis 10. Staubfäden nur am Grunde oder in der unteren Hälfte verwachsen. Discus auf eine rückwärts stehende Drüse reduciert.

Hierher 6. *P. chamaebuxus.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blüten einzeln oder zu zweien in den Blattwinkeln. Kelchflügel nach aufwärts gerichtet, abfällig, schief verkehrt eiförmig, manchmal ausgerandet, 13—15 *mm* lang. Äußere Kelchblätter eiförmig. Anhängsel des in vorderer Hälfte orangegelben, 15 *mm* langen, mittleren Blumenblattes meist achtkerbig. Staubfäden im obersten Drittel oder in der oberen Hälfte frei. Antheren dreiklappig. Eine Drüse am Grunde ober dem Fruchtknoten. Kapsel verkehrt herzförmig, kantig umrandet, 6—10 *mm* lang. Same auf der ungleich dreilappigen Kappe kahl, 5 *mm* lang. Blätter immergrün, länglich-elliptisch, feinstachelspitzig. Zwergsträuchlein. (Abb. 104 Fig. 9, 10.)

(Wintergrün) 6. Polygala chamaebuxus.

L. Spec. pl. 704; Neilr. Fl. NÖ. 835. — *Chamaebuxus alpestris* Spach Hist. nat. veg. VII 127.

Ändert ab: *α*) **typica** [*α. lutea* Neilr. Fl. Wien 570 und l. c.]. Kelchflügel und die untere Hälfte der Blumenkrone gelblich-weiß. *β*) **grandiflora** [Gaud. Fl. Helv. IV 447; v. *purpurea* Neilr. l. c.; v. *rhodoptera* Ball bei Bennet in Journ. of bot. (1878) 281; Chodat in Bull. soc. bot. Genève V (1889) 183]. Kelch und Blumenkrone zum Theile purpurroth, zum Theile gelb. Meist die Kelche und die Kronröhre roth, der Saum gelb; seltener der Saum rosenroth, die Röhre und der Kelch gelb = f. *heterochroa* [*Chamaebuxus alp.* b. *heterochroa* Borb. in Hall. Synops. 261], oft auch zwei Kelchblätter roth, das dritte gelb.

Vorkommen: In lichten Wäldern, an steinigen, buschigen Stellen, in Waldwiesen; *α* häufig auf den Kalkbergen südlich der Donau bis auf die höheren Voralpen. *β* vorzugsweise in letzteren, selten auch auf Sandstein (wie am Auberge bei Judenau) oder auf Urgestein, wie bei Redlschlag. IV, V, manchmal auch im Spätherbste.

1 b. Blüten später überhängend, in verlängerten Trauben, nur anfangs von häutigen Schuppen gestützt. Kelch bleibend, die Kapsel bedeckend. Drüse am Grunde des Fruchtknotens fehlend. Staubfäden bis an die Spitze verwachsen. 2.

2a, Kelchflügel kürzer als die Blumenkronröhre, elliptisch, gegen den Grund keilig, 12—15 *mm* lang. Stiel des Fruchtknotens zwei- bis viermal so lang als derselbe. Blumenkrone 15—17 *mm* lang, schmalröhrig, unter dem handförmig zerschlitzten Anhängsel etwas behaart. Kapsel auf ungefähr ebenso langem Stiele verkehrt herzförmig, flügelig umrandet, 7 *mm* lang. Same auch auf der dreitheiligen Kappe reichlich behaart, 3·5—4 *mm* lang. Unterste Blätter verkehrt eilänglich, obere länger, länglich-lineal, zahlreich, die oberen oft nur 1·5 *mm* breit, steif aufrecht, anfangs wie die Stengel und äußeren Kelchblätter flaumig. Stengel vom Grunde ästig, bis 40 *cm* hoch. Ausdauernd. (Abb. 104 Fig. 1—8.)

5. Polygala major.

Jacqu. Fl. Austr. V 6 T. 413; Neilr. Fl. NÖ. 833.

Ändert ab: α) **typica**, Flügel hellila, Blumenkrone dunkelrothlila, oder β) **azurea** [Pantocz. Adnot. in Verh. Ver. für Naturk. Pressburg (1871/72) 110], Flügel und Blumenkrone azurviolett, selten γ) **candida**, weiß. δ) **neglecta** [A. Kern. in Öst. bot. Zeit. (1868) 37 als Art; *v. achaetes* Neilr. l. c. nicht Döll]. Deckschuppen kürzer als die nicht geöffneten Blütenknospen; Traube daher abgerundet, bei den vorigen länger [*v. comosa* Neilr. l. c.] und die Traube daher schopfig und auch mehr kegelförmig zugespitzt.

Vorkommen: In Bergwiesen, an steinigen, sonnigen, buschigen Stellen in der Berg- und Hügelregion, besonders innerhalb des Gebietes der pannonischen Flora, vornehmlich im Kalkzuge des Wiener Waldes, in der Sandsteinzone, im Leithagebirge, auf den Hügeln bei Ernstbrunn, Feldsberg etc., längs der Donau bis in die Wachau etc. V, VI.

2b. Kelchflügel so lang oder länger als die Blumenkronröhre, höchstens 9 *mm* lang. Stiel des Fruchtknotens höchstens so lang als derselbe, die Kapsel ungestielt. 3.

3a, Blütenstengel sammt kurzen Laubsprossen aus den Achseln gedrängter, verhältnismäßig größerer Blätter entspringend, die Pflanze daher wiederholt büschelig verästelt. Pflanzen im ersten Jahre am Grunde fast rosettig beblättert. Die den Rosettenblättern folgenden Blätter bei weitem kleiner. 4.

3b. Blütenstengel am Grunde nackt, nach aufwärts mit (meist) allmählich größer werdenden Blättern besetzt, direct aus dem etwas verdickten Wurzelkopfe oder zerstreut aus den älteren, nackten Ästen entspringend. Manchmal finden sich auch Blütenstengel als Fortsetzungen von an der Spitze etwas gedrängt beblätterten Sprossen. 5.

4a, Kelchflügel elliptisch, vorne abgerundet, gegen den Grund kurzkeilig, nach dem Verblühen 4—7 *mm* lang, so breit und länger als die 4 *mm* lange Kapsel. Same eiförmig, 2·5 *mm* lang, auch auf der Kappe behaart. Deckschuppen so lang oder nur wenig länger als der Blütenstiel, wie die stumpflichen Vorschuppen erst spät hinfällig. Kelche und Blumen heller oder tiefer kornblumenblau, lila, rosa in allen Farbenstufen, selten weiß. Rosettenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder elliptisch, abgerundet oder gerundet spitz, die Stengelblätter unten verkehrt eilänglich, die oberen lanzettlich, flaumig, verkahlend, sehr bitter schmeckend. Blütenstengel meist einfach, mit einer anfangs dichten, später lockeren, vielblütigen Traube, bis 17 *cm* lang. Rasig, ausdauernd.

2. Polygala amara.

L. Syst. nat. ed. X, 1154 z. Th.; Jacqu. Enum. 125; v. *alpestris* Wahl. Fl. Carp. 213; v. *grandiflora* Neilr. Fl. NÖ. 834. — *P. amarella* Crtz. Stirp. V 438 nach Koch, Neilr., aber nicht nach den Standortsangaben. Die rothblühende Form (*rubriflora* Wiesb.) hält Focke in Öst. bot. Zeit. (1878) 104 für *P. amara* × *major*, was sehr zu bezweifeln, da alle Farbenstufen der Blumen von blau, roth bis weiß vorkommen und unsere Pflanze stets größere Blumen besitzt als die nordische Race.

Vorkommen: Häufig in Bergwiesen, lichten Wäldern, an steinigen Stellen bis in die Alpenregion, doch nur auf Kalk. IV, V, auf den Alpen bis VIII.

4b. Kelchflügel elliptisch, gegen den Grund ziemlich langkeilig, nach dem Verblühen 2·5—3·5 *mm* und ungefähr so lang und schmäler als die verkehrt herzförmige Kapsel. Same eiförmig, sammt der dreilappigen Kappe steifhaarig,

1·5 *mm* lang. Deckschuppen etwas länger als der Blütenstiel sammt den Vorschuppen sehr hinfällig. Rosettenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig spatelig, stumpflich abgerundet. Stengelblätter verkehrt eilänglich, nur die obersten lineal-lanzettlich, sehr bitter. Trauben sehr locker. Kelche und Blumen weiß, oft bläulich überlaufen oder hellblau, manchmal an den Nerven dunkler blau. Ausdauernd bis 25 *cm* hoch.

1. Polygala amarella.

Crantz Stirp. Aust. V 438 (z. Th. nach der Beschreibung). — *P. amara* L. Spec. pl. ed. 2, 987 z. Th.; v. *parviflora* Koch Deutschl. Fl. V 77; Neilr. Fl. NÖ. 834. — Subsp. *amarella* Chodat in Bull. soc. bot. Genève V (1889) 166. Vergl. auch A. Kerner in Schedae ad fl. exs. austro-hung. nr. 512, 513.

Ändert ab: *α*) **austriaca** [Crantz Stirp. l. c. 439 T. II f. 4]. Blütenstengel ästig, 13—25 *cm* hoch. Kapsel verkehrt herzförmig, meist etwas länger als breit. *β*) **typica**. Blütenstengel meist einfach, niedriger, bis 15 *cm* hoch. Kapsel verkehrt herzförmig, ungefähr so lang als breit (f. *orbicularis* Chodat l. c. 167), seltener länger und gegen den Grund mehr keilförmig (f. *Reichenbachii* = *P. uliginosa* Reich. Iconogr. I 23, f. 4041 nicht Pers.).

Vorkommen: In feuchten Wiesen, auch an Waldwegen, in Holzschlägen häufig bis in die Voralpen (1000 *m*). IV—VI.

5*a*, (3) Stützschuppen so lang oder nur wenig länger als die Blütenstiele. Vorschuppen stumpflich. Blütentrauben an der Spitze abgerundet, nicht schopfig, sammt den Blumen heller oder dunkler blau, selten lila. Kelchflügel aus geschweift-keiligem Grunde eiförmig oder elliptisch, nach dem Verblühen 7—8 *mm* lang und etwas länger als die verkehrt herzförmige Kapsel. Same eiförmig, 2·5 *mm* lang, auch auf der Kappe behaart. Untere Blätter verkehrt eiförmig, dann länglich, obere länglich-lanzettlich. Blütenstengel einfach, seltener verzweigt, bis 25 *cm* hoch.

3. Polygala vulgaris.

L. Spec. pl. 702; v. *achaetes* Döll Rhein. Fl. 692; Neilr. Fl. NÖ. 834.

Ändert ab: *α*) **typica**. Kelchflügel breit eiförmig-elliptisch, vorn abgerundet, die Kapsel deckend. Blätter breiter und kürzer. *β*) **oxyptera** [Rchb. Iconogr. I 25 f. 46—49; *P. montana* Opitz Naturalientausch 90 (1824), 545]. Kelchflügel mehr elliptisch, aus der Mitte beidendig gerundet zugespitzt, schmäler als die reife Kapsel. Blätter schmäler und länger. Trauben reichblütiger, länger. — Eine Form mit größeren und breiteren, fast rosettig gedrängten Grundblättern ist f. *rosulata* [Fr. Summa veg. 32; v. *fallax* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 534].

Vorkommen: In Wiesen häufig bis in die Voralpen, vornehmlich jedoch auf kalkfreiem Boden. *β* viel seltener.

5*b*. Stützschuppen doppelt länger als die Blütenstiele, an der zumeist kegelförmig verlängerten Traubenspitze schopfig vorragend. Vorschuppen länglich. Kelchflügel sammt den Blumen heller oder dunkler blau- oder rothlila, selten weiß, aus geschweift-keiligem Grunde elliptisch, abgerundet oder kurz bespitzt, nach dem Verblühen 5—9 *mm* lang, etwas länger als die verkehrt-herzförmige Kapsel. Same eiförmig, 3 *mm* lang, auch auf der Kappe behaart. Untere Blätter aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, seltener verkehrt-eiförmig, obere länglich-lineal. Blütenstengel meist einfach.

4. Polygala comosa.

Schkuhr Handb. II 324 T. 194 b. — *P. vulgaris* v. *comosa* Döll Rhein. Fl. 692; Neilr. Fl. NÖ. 834.

Ändert ab: *α*) **typica** [v. *pyramidalis* Chodat in Bull. soc. bot. Genève V (1889) 144]. Blütentraube an der Spitze dichtblütig, kegelförmig verlängert und durch die Deckschuppen schopfig oder an der Spitze fast abgerundet, kaum schopfig (f. *decipiens*). Kelchblätter zur Blütezeit meist 5—6 *mm* lang, abgerundet oder gerundet spitz. Untere Blätter verkehrt eilänglich, obere schmal lineal-lanzettlich. *β*) **moriana** [Britt. in Flora (1826) 729; *P. mori* Britt. in Opitz Naturalientausch 307 (1826) als Art]. Stengel kräftiger als bei *α*, die unteren Blätter verkehrt eiförmig, die oberen länglich. Kelchblätter zur Blütezeit 7—8 *mm* lang, vorn abgerundet.

Vorkommen: In Wiesen, an steinigen Hängen, *α* häufig von der Ebene bis in die Bergregion, *β* am Matzbrunnberge bei Pfösing. V—VII.

XIV. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Celastriflorae.

Blüten strahlig, vier- bis fünfzählig, mit meist dachiger, in Kelch und Blumenkrone geschiedener Blütenhülle. Staubblätter soviele als Blumenblätter und über den Kelchblättern stehend, selten weniger oder mehr. Discus variabel. Fruchtknoten aus 2—5 Fruchtblättern gebildet, meist oberständig; Fruchtblätter über den Blumenblättern stehend, wenn mit der Blütenhülle isomer. Frucht eine Beere oder Kapsel. Holzpflanzen.

67. Familie: Celastraceae, 68. Familie: Staphyleaceae, 69. Familie: Aquifoliaceae.

67. Familie. Celastraceae.

Celastraceae trib. *Evonymeae* Baill. Hist. pl. VI 1 und 30; *Celastrineae* trib. *Evonymeae* DC. Prodr. II 3; trib. *Celastreae* Benth. Hook. Gen. I 358.

(Abb. 105.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam. Kelch mit 4—5, meist dachigen, kleinen Blättchen, bleibend. Blumenblätter ebensoviele, mit den Kelchblättern abwechselnd, selten fehlend. Staubblätter meist soviele als Kelchblätter (selten 2 oder 10), dem Rande oder unter dem Rande des gewöhnlich deutlichen Discus eingefügt. Antheren zweifächerig. Pollenzellen mit 3 Keimfalten. Fruchtknoten oberständig, meist drei- bis fünffächerig. In jedem Fache 1 bis viele, meist 2 anatrope Samenknospen. Griffel 1, selten gespalten. Frucht eine Kapsel oder eine Schließfrucht. Same 1—4 in jedem Fache. Keimling gerade, gewöhnlich mit großen Keimblättern. Nährgewebe vorhanden oder fehlend. Holzgewächse mit gegenständigen oder abwechselnden, ungetheilten Blättern und meist trugdoldigen Blütenständen.

Einzige Gattung unserer Flora: 330. *Euonymus*.

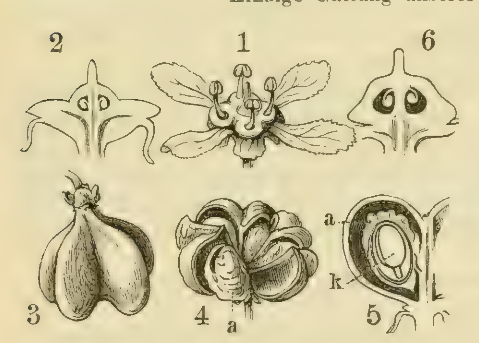


Abbildung 105: *Celastraceae*.

Fig. 1—5. *Euonymus europaeus*. 1. Eine Blüte. 2. Längsschnitt durch den Fruchtknoten. 3. Frucht geschlossen, 4. aufgesprungen. 5. Längsschnitt durch ein Fruchtfach und den Samen. 6. Längsschnitt durch den Fruchtknoten von *Euonymus latifolius*. Fig. 3, 4 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.
a Samenmantel. *k* Keimblätter.

330. Euonymus (Spindelbaum).

(Tourn. Inst. 617 t. 388) L. Gen. ed. VI, 107 nr. 271; Benth. Hook. Gen. I 360; Neilr. Fl. NÖ. 836.

(Abb. 105.)

Blüten in gestielten, oft armblütigen Trugdolden, zweigeschlechtig, in allen Kreisen vier- oder fünfzählig. Staubblätter einem polsterförmigen Discus eingefügt, mit divergierenden oder zusammenfließenden Antherenfächern. Fruchtknoten vier- oder fünffächerig. Fächer mit 2 bis mehreren, oft nebeneinander stehenden, aufsteigenden ana- und apotropen oder hängenden und epitropen Samenknospen. Griffel einer.

Narbe kurzlappig. Frucht eine vier- bis fünfkantige und tief eingefurchte, fachspaltige Kapsel. Samen in jedem Fache 1—2, von einem orangegelben, fleischigen Mantel umhüllt. Keimling gerade. Keimblätter flach. Würzelchen bald nach dem Grunde, bald nach der Spitze des Fruchtfaches gerichtet. Sträucher mit gegenständigen, ungetheilten Blättern.

Unsere Arten vertheilen sich in zwei Untergattungen:

1. **Euonymus.**

Blüten meist vierzählig. Staubfäden deutlich oder verkürzt. Antherenfächer gesondert. Samenknospen auf aufsteigendem Funiculus apotrop. Würzelchen des Samens daher gegen den Grund des Fruchtfaches gerichtet.

Hierher: 1. *E. europaeus.* 2. *E. verrucosus.*

2. **Kalonymus.**

Blüten meist fünfzählig. Staubfäden höckerförmig. Antherenfächer beim Öffnen zusammenfließend. Samenknospen paarig von der Spitze des Faches herabhängend und epitrop. Würzelchen des hängenden Samens daher gegen die Spitze des Fruchtfaches gerichtet.

Hierher: 3. *E. latifolius.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten meist in allen Kreisen vierzählig. 2.

1*b*. Blüten meist in allen Kreisen fünf-, hin und wider auch vierzählig. Kelch- und die grünlich-braunen, auf der Oberfläche flaumigen Blumenblätter rundlich. Staubfäden verkürzt höckerförmig. Samenknospen von der Spitze des Faches herabhängend. Kapseln rundlich, fünf- (vier-) flügelig, reif carminroth, 10 bis 15 *mm* lang. Same 7 *mm* lang, hängend. Äste zusammengedrückt rundlich, kahl, glatt. Blätter kahl, aus etwas keiligem Grunde eiförmig oder elliptisch, geschweift zugespitzt, fein drüsig-knorpelig gesägt. (Abb. 105 Fig. 6.)

3. Euonymus latifolius.

L. Spec. pl. 197 als var. β des *E. europaeus*; Scop. Flor. carn. ed. 2, I 165; Neilr. Fl. NÖ. 836. — *Kalonymus latifolius* G. Beck in Sched.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Holzschlägen, Waldschluchten in den Voralpen, namentlich auf Kalk; sehr zerstreut durch die ganze Kalkzone. Außer derselben bei Aggstein, im Gurhofgraben, auf dem Jauerling. V, VI.

2*a*, Äste glatt, die älteren vierkantig. Blätter länglich-lanzettlich oder elliptisch, beidendig zugespitzt, fein kerbsägig, kahl. Trugdolden drei- bis siebenblütig. Blumenblätter elliptisch-zungenförmig, am Rande fransig, fein flaumig, 4 bis 5 *mm* und doppelt so lang als die rundlichen Kelchblätter. Kapsel („Pfaffenkappel") aus keiligem Grunde tief vierfurchig kantig, reif rosa oder carminfärbig, 10—13 *mm* lang. Same weißlich, eiförmig, 6—7 *mm* lang. (Abb. 105 Fig. 1—5.)

1. Euonymus europaeus.

L. Spec. pl. 197 α; Neilr. Fl. NÖ. 836.

Sehr abändernd in der Breite der Blätter. Eine Form mit sehr schmal lanzettlichen Blättern ist *E. multiflorus* Opitz in Berchth. Ök.-techn. Fl. Böhm. II 153 — *E. europaeus* β. *angustifolius* Roth Enum. I 770; Schultz in Reich. Fl. Germ. exc. 827, nicht Gilib.

Vorkommen: In Vorhölzern, Buschwerken, Hecken häufig bis in die Voralpen. V, VI.

2*b*. Äste rund, dicht mit schwärzlichen Warzen besetzt. Blätter elliptisch-eiförmig, unten kurz, nach oben länger verschmälert, kerbsägig. Blumenblätter fast rundlich, grünlich-roth punktiert, 2·5—3 *mm* lang, gegen den Rand flaumig. Kapsel mit abgerundeten Kanten, 10—12 *mm* lang. Same schwarz, 6—7 *mm* lang.

2. Euonymus verrucosus.

Scop. Fl. carn. ed. 2, I 166; Neilr. Fl. NÖ. 837.

Ändert ab: α) **puberulus**. Blattnerven an der Unterseite sammt den Blattstielen und jungen Zweigen kurz behaart und rauh, oder β) **laevifolius** [G. Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm. II 105], kahl und glatt.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, besonders auf Kalk, bis in die Voralpen häufig. V, VI.

68. Familie. Staphyleaceae.

DC. Prodr. II 2; Neilr. Fl. NÖ. 835. — *Sapindaceae* subordo Benth. Hook. Gen. I 392; trib. Baill. Hist. pl. V 392.

Blüten zweigeschlechtig. Kelch- und freie Blumenblätter je fünf, dachig. Staubblätter 5, mit den Blumenblättern abwechselnd, außerhalb des Discus eingefügt. Antheren zweifächerig. Pollenzellen mit 3 Keimfalten. Fruchtknoten oberständig, aus 2—3 halb oder fast ganz freien Fruchtblättern gebildet und ebensoviel fächerig. Samenknospen im Innenwinkel der Fächer stehend, meist aufsteigend, ana- und apotrop. Griffel so viele als Fächer. Frucht bald eine Kapsel (bald in Einzelbälge sich trennend oder geschlossen). Same mit Nährgewebe versehen. Keimblätter flach.

Einzige Gattung unserer Flora: 331. *Staphylea.*

331. Staphylea (Pimpernuss).

L. Spec. pl. 270; Gen. ed. VI, 148 nr. 374 *(Staphylaea)*; Neilr. Fl. NÖ. 835; Benth. Hook. Gen. I 412.

(Abb. 106.)

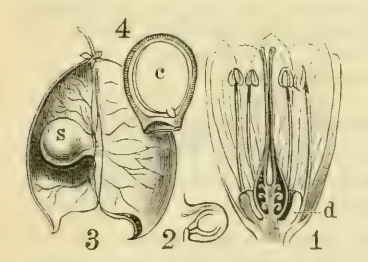


Abbildung 106: *Staphyleaceae.*

Fig. 1—4. *Staphylea pinnata.* 1. Blüte im Längsschnitte, 2. Samenknospe; beide vergrößert. 3. Kapsel, die eine Hälfte aufgeschnitten, um den Samen zu zeigen (verkleinert). 4. Same im Längsschnitte (natürliche Größe).

c Keimblätter. *d* Discus. *s* Same.

Blüten in hängenden Trauben mit trugdoldigen Ästen. Kelchblätter petaloid, 5. Blumenblätter 5, glockig zusammenschließend. Staubblätter 5, mit parallelen Antherenfächern. Discus fünflappig innerhalb der letzteren. Fruchtknoten mit 3—2 Fächern. Fächer mit 4, d. h. 2 in 2 Reihen befindlichen, aufsteigenden, ana- und apotropen Samenknospen versehen. Griffel soviele als Fächer. Kapsel bauchig aufgeblasen, an der vertieften Innenseite der Spitze kurz fachspaltig, mehrsamig. Same fast kugelig, mit beinharter Schale und kreisrundem großem Nabel.

Strauch oder kleiner Baum mit gegenständigen, ungerade zweipaarig gefiederten Blättern und schmalen, häutigen Nebenblättern. Fiederblättchen elliptisch, am Grunde kurz (manchmal keilig) verschmälert, an der Spitze geschweift zugespitzt, rundum scharf kleinsägig, gegen den Grund flaumig. Kelchblätter weiß, an der Spitze etwas röthlich. Blumenblätter fast glockig zusammenschließend, länglich, 8 *mm* lang, weiß. Kapsel verkehrt birnförmig, hellgrün, 3—4 *cm* lang. Same hellbraun glänzend, 1 *cm* lang. (Abb. 106.)

1. Staphylea pinnata.

L. Spec. pl. 270; Neilr. Fl. NÖ. 835.

Vorkommen: In Vorhölzern, unter Buschwerk, namentlich an steinigen Stellen; häufig bis in die Voralpenthäler und namentlich an den Gehängen der Bergregion V, VI. „Bemmanüssl."

69. Familie. Aquifoliaceae.

DC. Prodr. II 11 (z. Th.); Eichl. Blütendiagr. II 370. — *Iliceae* Dumort. Comm. bot. 59. — *Ilicineae* Brogn. in Ann. sc. nat. X 329; Benth. Hook. Gen. I 355. — Wegen der verklebten Blumenkrone auch vielfach zu Familien der *Gamopetalae* gestellt.

Blüten zweigeschlechtig oder durch Polygamie eingeschlechtig, strahlig. Kelch drei- bis sechstheilig, klappig oder dachig. Blumenblätter 4—5, dachig, meist frei, abfällig. Staubblätter soviele als Blumenblätter, mit denselben abwechselnd. Antheren nach innen gewendet, meist längsspaltig. Discus fehlend. Fruchtknoten oberständig, aus 3 bis vielen verwachsenen Fruchtblättern bestehend und ebensoviel fächerig. Griffel fehlend oder 1. Samenknospen von der Spitze der Fächer herabhängend, 1—2, ana- und epitrop. Frucht mit 3—18 einsamigen Steinen versehen. Keimling sehr klein, im reichlichen Nährgewebe.

Einzige Gattung unserer Flora: 332. *Ilex.*

332. Ilex (Hülsen).

Benth. Hook. Gen. I 356; Neilr. Fl. NÖ. 838. — *Aquifolium* (Tourn. Inst. 600 t. 371) Adans. Fam. II 166.

(Abb. 107.)

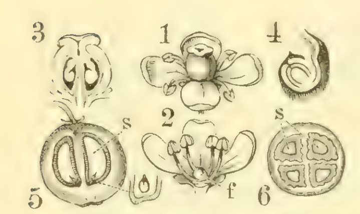


Abbildung 107: *Aquifoliaceae.*

Fig. 1—6. *Ilex aquifolium.* 1. Eine zweigeschlechtige, 2. eine polygam männliche Blüte; das vordere Blumenblatt weggenommen. 3. Längsschnitt durch den Fruchtknoten. 4. Samenknospe. 5. Längsschnitt durch die Steinbeere; die Spitze des Steinkernes mit dem Keimling daneben vergrößert. 6. Querschnitt durch die Steinbeere. Fig. 1—4 vergrößert, 5, 6 in natürlicher Größe.
f Fehlgeschlagener Fruchtknoten. *s* Same.

Blüten in blattachselständigen, ungestielten Trugdolden, zweigeschlechtig oder polygam eingeschlechtig. Kelchblätter 4, oft verbunden, sehr klein. Blumenblätter 4, am Grunde oft verklebt. Staubblätter 4, mit parallelen Pollenfächern. Pollenkörner mit 3 Keimfalten. Discus fehlend. Fruchtknoten vierfächerig; Fächer mit einer absteigenden, hängenden, ana- und epitropen, zweihülligen Samenknospe. Griffel fehlend; Narbe vierlappig. Frucht eine Steinbeere mit 4—5 Steinkernen. Steinkerne aderig gerieft, einsamig. Keimling sehr klein, rundlich, mit kurzen Keimblättern, im reichlichen, öligen Nährgewebe.

Strauch oder Bäumchen mit immergrünen, glänzenden, lederigen, elliptischen, dornspitzigen oder rundum buchtig-wellig und dornig gezähnten Blättern. Blumenblätter oval, weiß oder röthlich, 4 *mm* lang. Steinfrucht fast kugelig, scharlachroth, 8—9 *mm* lang. (Abb. 107.)

(Stechpalme, Stecheiche) **1. Ilex aquifolium.**

L. Spec. pl. 125; Neilr. Fl. NÖ. 839. — *Aquifolium Ilex* Scop. Fl. carn. ed. 2, I 116.

Vorkommen: In Wäldern, an felsigen, buschigen Stellen sehr zerstreut und einzeln in den Kalkvoralpen südlich der Donau. Wird in Gärten häufig cultiviert. Laub- und beerentragende Äste dienen der Blumenbinderei. V, VI. „Schradlbaum."

XV. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Rhamniflorae.

Blüten strahlig, vier- bis fünfzählig, mit in klappigen Kelch und Blumenkrone gegliederter Blütenhülle. Staubblätter über den Blumenblättern stehend, in 2 Kreisen,

doch der episepale Kreis spurlos unterdrückt. Fruchtknoten aus 2—4 Fruchtblättern gebildet, welche, wenn sie mit der Krone isomer sind, über den Kelchblättern stehen. Fächer mit 1—2 apotropen Samenknospen. Frucht eine Beere oder Steinbeere. Discus um den Fruchtknoten. Sträucher oder holzige Rankengewächse.

70. Familie: Ampelidaceae, 71. Familie: Rhamnaceae.

70. Familie. Ampelidaceae.

Sarmentaceae Vent. Tabl. VII 167. — *Vitaceae* Lindl. Introd. ed. 2, 30. — *Ampelideae* Benth. Hook. Gen. I 386 (excl. *Leea*); Eichl. Blütendiagr. II 373. — Wicht. Arb.: Planchon in DC. Monogr. Phanerog. V 2 (1887).

(Abb. 108 Fig. 1—6.)

Blüten zweigeschlechtig oder durch Polygamie eingeschlechtig, strahlig. Kelchblätter meist 5—4, klein, oft becherförmig verwachsen. Blumenblätter ebensoviele, mit den Kelchblättern abwechselnd, in der Knospe klappig, mit eingeschlagenen Rändern (induplicativ). Staubblätter soviele als Blumenblätter und über denselben. Fruchtknoten oberständig, aus 2, selten 3—4 Fruchtblättern gebildet und ebenso vielfächerig. Fächer mit 2 grundständigen, ana- und apotropen Samenknospen. Griffel 1, oft fehlend. Discus um den Fruchtknoten, oft lappig. Frucht eine viersamige Beere. Same hartschalig. Keimling im Nährgewebe. Rankentragende, holzige Schlingpflanzen mit ungetheilten oder getheilten, abwechselnden Blättern.

Gattungen: 333. *Vitis.* 334. *Parthenocissus.*

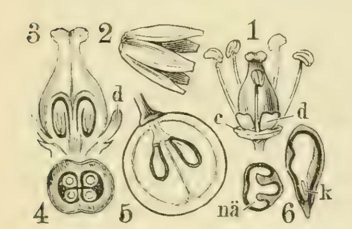


Abbildung 108: *Ampelidaceae.*

Fig. 1—6. *Vitis vinifera.* 1. Eine zweigeschlechtige Blüte. 2. Die dazu gehörige, abgefallene, mützenförmige Blumenkrone. 3. Längsschnitt, 4. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 5. Längsschnitt durch die Beere. 6. Längs- und Querschnitt durch den Samen. Sämmtliche Figuren vergrößert.

c Kelch. *d* Discusdrüsen. *k* Keimling. *nä* Nährgewebe.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten ein- oder zweigeschlechtig. Blumenblätter oberwärts mützenartig verklebt, am Grunde sich zuerst lösend und zusammen abfällig. Discus fünflappig ausgebildet. Blätter handnervig, drei- bis fünflappig. (Abb. 108.) **Vitis 333.**

1*b*. Blüten zweigeschlechtig. Blumenblätter frei; an der Knospe von der Spitze abwärts sich öffnend, einzeln abfällig. Discus mit dem Fruchtknoten verwachsen. Blätter drei- bis fünffingerig, mit gestielten, eilänglichen, gesägten Blättchen. **Parthenocissus 334.**

333. Vitis (Weinrebe).

(Tourn. Inst. 613 t. 384 z. Th.) L. Gen. ed. VI, 112 nr. 284; Neilr. Fl. NÖ. 837. — *Vitis* Benth. Hook. Gen. I 387 (z. Th.). — Wicht. Arb.: Jene der Familie.

Blüten zweigeschlechtig oder durch Polygamie eingeschlechtig. Kelchblätter 5, sehr klein, schalenförmig verwachsen. Blumenblätter 5, oberwärts mützenartig verklebt, am Grunde sich zuerst ablösend und zusammen abfällig. Discus zwischen den Staubblättern und den zweifächerigen Fruchtknoten als 5 Lappen ausgebildet. Fruchtfächer am Grunde mit 2 nebeneinander stehenden, ana- und apotropen, zweihülligen Samenknospen. Griffel kurz, mit kurzlappiger Narbe. Frucht eine saftige Beere mit bis 4 birnförmigen Samen; diese hartschalig, einen kleinen Keimling in festem Nährgewebe enthaltend und auf einer Seite durch 2 Längsgruben eingefurcht. Klimmende Holzgewächse mit blattgegenständigen Ranken, welche keine Haftscheiben besitzen. Blüten in zusammengesetzten Trauben.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter langgestielt, herzförmig rundlich, drei- bis fünflappig, mit grobgesägten Lappen, anfangs unterseits weißwollig flockig behaart, später verkahlend. Haare einfach. Blumenblätter gelblich-grün, 2 *mm* lang.

1. Vitis vinifera.

L. Spec. pl 202; Neilr. Fl. NÖ. 837.

Ändert ab: α) **sativa** [DC. Fl. fr. V 857. — Edler Weinstock]*). Blüten zweigeschlechtig oder durch Polygamie weiblich. Beeren sehr verschieden gestaltet, kugelig oder länglich, dabei grünlich, roth oder purpurn, saftig, wohlschmeckend, 6—22 *mm* lang. Same 6—7 *mm* lang. β) **silvestris** [Gmelin Fl. Badens. I 543 als Art]. Blüten meist eingeschlechtig, diöcisch. Beeren nur 5—7 *mm* lang, violettblau, mit dünnem Fruchtfleische, sauer.

Vorkommen: Soll aus dem Kaukasus stammen und wird in zahlreichen (ca. 350) Spielarten zu Zwecken der Wein- und Traubengewinnung in der Region der Ebene und des Hügellandes, insbesondere im Gebiete der pannonischen Flora meist an Pfählen cultiviert. β findet sich in den Auen der größeren Flüsse, namentlich längs der Donau und der March nicht selten vor; ob daselbst verwildert oder wirklich wild, ist nicht sichergestellt. VI. — Die westliche Grenzlinie des Weinbaues verlauft, von Znaim kommend, über Horn nach Senftenberg und durch die Wachau bis Melk, von da als Südgrenze über Loosdorf, St. Pölten bis Böheimkirchen, umgürtet sodann den an die Donau vorgeschobenen Wiener Wald über Sieghartskirchen, Kierling, Hütteldorf, um dann nach Süden entlang desselben bis auf den Silbersberg bei Gloggnitz zu verlaufen. Von hier aus erreicht sie über Frohsdorf die ungarische Grenze. „Rebn“; „Weinba“ (die Beeren).

✠ Blätter herzförmig rundlich, dreilappig, die untersten oft fünflappig, eingeschnitten, sehr grob gezähnt, unterseits weiß behaart oder verkahlend. Lappen scharf zugespitzt. Beeren klein, bereift.

2. Vitis riparia.

Michx. Fl. bor. Amer. II 231. — ? *V. vulpina* L. Spec. pl. 203.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird als widerstandsfähig gegen die Reblaus in neuerer Zeit häufig gepflanzt oder als Pfropfreiser benützt.

1 *b*. Blätter unterseits rostbraun behaart, dabei haarig-spinnwebig, wollig bis filzig. 2.

2 *a*, Ranken ununterbrochen. Blätter herzförmig kreisförmig, drei- bis fünflappig, mit ausgeschweift gezähnten Lappen, unterseits dichtbräunlich spinnwebig-filzig. Trauben großbeerig; Beeren nach Himbeeren riechend.

(Fuchstraube) **3. Vitis labrusca.**

L. Spec. pl. 203.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wurde hin und wider als Zierpflanze cultiviert; liefert in neuerer Zeit der Reblaus widerstehende Pfropfreiser für die edle Weinrebe.

2 *b*. Ranken unterbrochen. Blätter drei- bis fünflappig, grob gezähnt, unterseits nur an den Nerven wie die Stiele rothbraun flockig behaart. Beeren erbsengroß, dunkelblau.

4. Vitis aestivalis.

Michx. Fl. Bor. Am. II 230.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird mit noch mehreren Arten als Pfropfreiser benützt.

334. Parthenocissus (Wilder Wein).

Planchon in DC. Monogr. Phaner. V 2, 447. — *Ampelopsis* Rich. in Michx. Fl. Bor. Am. I 159 z. Th. — *Quinaria* Rafin. Amer. Man of Grap. Vin. (1830) 6 nicht Lour. — *Vitis* bei Benth. Hook. Gen. I 387.

Blüten zweigeschlechtig. Kelch becherförmig. Blumenblätter frei, von der Spitze nach abwärts sich öffnend. Discus mit dem unteren Theile des Fruchtknotens verwachsen. Äste der Ranken mit endständigen Haftscheiben versehen.

*) Zahlreiche Culturformen findet man beschrieben bei: Röm. Schult. Syst. veget. V 310—314 (auf Seite 312—314 die in Österreich vorkommenden); Dierbach in Linnaea III 142 und in allen ampelographischen Werken.

Bis 12 *m* hohe Kletterpflanze. Blätter langgestielt, drei- bis fünffingerig; Blättchen gestielt, eiförmig länglich, beiderseits verschmälert, grob spitzsägig. Blüten in gestielten, zusammengesetzten Trugdolden. Blumenblätter grünlich, 3 *mm* lang. Beeren schwarzblau, 7 *mm* lang. Same dreiseitig, 4—5 *mm* lang.

(Wilder Wein) **1. Parthenocissus quinquefolia.**

Planchon in DC. Monogr. Phaner. V 2, 448. — *Ampelopsis quinquefolia* Michx. Fl. bor. Am. I 160. — *Amp. hederacea* DC. Prodr. I 633. — *Hedera quinquefolia* L. Spec. pl. 202. — *Vitis quinquefolia* Moench Meth. 76. — *Vitis hederacea* Willd. Spec. pl. I 1182. — *Cissus hederaceus* Pers. Synops. I 143.

Vorkommen: Stammt aus Canada und wird häufig zur Bekleidung von Spalieren, Lauben, Mauern etc. gepflanzt. Verwildert nicht selten, namentlich in der Nähe von Gärten. VI.

71. Familie. Rhamnaceae.

Lindl. nat. Syst. ed. II, 107. — *Rhamneae* R. Brown in Flind. Voy. II app. 3, 554; Reissek in Endl. Gen. 1094; Benth. Hook. Gen. I 371; Neilr. Fl. NÖ. 839. — Wicht. Arb.: Baill. Hist. pl. VI (1877); Brogniart Mem. sur la famille des Rhamnac. in Compt. rend. 9 (Paris 1826).

Blüten zweigeschlechtig oder polygam, strahlig. Kelchblätter 4—5, scheinbar kreisel-, krug- oder röhrig verwachsen, mit kleinen, freien Zähnen. Blumenblätter 4—5, oft eingerollt, am Saume des Hypanthiums (Kelchröhre) stehend, mit den Kelchblättern abwechselnd, selten fehlend. Staubblätter 4—5, umständig, über den Blumenblättern stehend und von denselben oft umrollt. Antheren beweglich, zweifächerig. Discus um den Fruchtknoten als Hypanthium ausgebildet, ringförmig oder becherförmig und frei. Fruchtknoten aus 3, selten aus 2—4 Fruchtblättern gebildet, und danach ebensoviel fächerig, eingesenkt und frei, halbunterständig oder unterständig. Samenknospen in jedem Fache 1—2 am Grunde, ana- und apotrop. Frucht eine Kapsel oder Steinfrucht mit 1—3 Steinkernen. Keimling gerade, mit oder ohne Nährgewebe. Holzgewächse (seltener Kräuter) mit ungetheilten Blättern und abfälligen Nebenblättern.

335. Rhamnus (Wegdorn).

(Tourn. Inst. 593 t. 366) aber L. Gen. ed. VI, 105 nr. 265 und Benth. Hook. Gen. I 377 z. Th.; richtiger Adans. Fam. II 305 und Brongn. in Ann. sc. nat. X 360. — *Rhamnus* 1. *Crevispina* Dill. nov. Gen. t. 8; Neilr. Fl. NÖ. 839. — Wicht. Arb.: Borbás Rhamni Hungariae in Öst. bot. Zeit. (1887) 52. — „Hundsbeer.“

(Abb. 109 Fig. 1—7.)

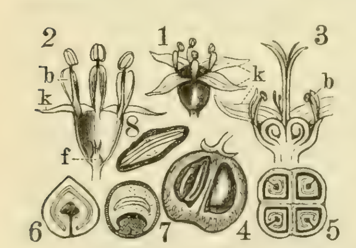


Abbildung 109: *Rhamnaceae.*

Fig. 1–6. *Rhamnus cathartica.* 1. Eine polygam männliche Blüte; 2. dieselbe im Längsschnitte. 3. Polygam weibliche Blüte, und 4. Frucht im Längsschnitte. 5. Frucht im Querschnitte. 6. Steinkern im Querschnitte. 7. Steinkern von *Rhamnus saxatilis*, und 8. von *Frangula alnus* im Querschnitte. Alle Figuren vergrößert.

b Blumenblätter. *f* Fehlgeschlagener Fruchtknoten. *k* Kelchblätter.

Blüten in büschelförmigen Trugdolden, blattwinkelständig, zweigeschlechtig, polygam diöcisch. Kelchblätter 4, abfällig. Staubblätter 4, über den ebensovielen, sehr kleinen, seltener fehlenden Blumenblättern. Fruchtknoten im Grunde des becherförmigen Discus, drei- bis vierfächerig. Fächer mit 1 aufrechten, apotropen Samenknospe. Griffel drei- bis viertheilig, mit kopfigen Narben. Frucht eine Beere mit 2—4 einsamigen, dünnschaligen, dreiseitigen Steinkernen. Same an der Raphe mit einer Längsfurche versehen, die durch Aushöhlung des Nährgewebes entsteht. Keimblätter um diese Furche gebogen, in reichlichem Nährgewebe. Sträucher mit ungetheilten, oft gegenständigen Blättern und oft in Dornen auslaufenden Kurztrieben.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Längsfurche der Samen geschlossen (schmal), nur an den beiden knorpelig umrandeten Enden etwas auseinander tretend, d. h. der Keimling sammt dem Nährgewebe im Querschnitte hufeisenförmig mit centraler Höhlung. Blattstiele 10—30 *mm* und zwei- bis dreimal so lang als die hinfälligen, pfriemlichen Nebenblätter. Blätter aus abgerundetem, etwas herzförmigem oder etwas verschmälertem Grunde elliptisch bis kreisrund (f. *rotundifolia*), geschweift kurz zugespitzt, knorpelig gesägt, etwas behaart; Seitennerven stark gebogen, je 3—4. Steinbeeren kugelig, schwarz, 6—8 *mm* lang, ekelhaft bitter. Kerne 5 *mm* lang, dreikantig. Blüten grünlich-gelb, 3 *mm* lang, kahl. Bis 3 *m* hoher Strauch. (Abb. 109 Fig. 1—6.)

1. Rhamnus cathartica.

L. Spec. pl. 193; Neilr. Fl. NÖ. 839.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in Vorhölzern häufig bis in die Voralpen (1150 *m*). V, VI.

1b. Längsfurche der Samen klaffend, der ganzen Länge nach knorpelig berandet, d. h. das Nährgewebe im Querschnitte sammt dem Keimling halbmondförmig, nicht zusammenstoßend, die Höhlung sammt dem Füllgewebe am Rande (Abb. 109 Fig. 7). Blattstiele sehr kurz, meistens 4—5 *mm* und ungefähr so lang als die pfriemlichen Nebenblätter. Blätter länglich-lanzettlich oder mehr elliptisch, seltener verkehrt eiförmig, meist beiderseits verschmälert, fein gesägt, etwas behaart, verkahlend. Steinbeeren kugelig oder kreiselförmig, 7—9 *mm* lang, schwarz. Kerne 5—6 *mm* lang, im Querschnitte rundlich. Blüten grünlich, 3 *mm* lang. Junge Äste feinflaumig.

2. Rhamnus saxatilis.

Jaqu. Enum. Vind. 39, Observ. 212; Neilr. Fl. NÖ. 840.

Ändert ab: α) **typica** [v. *humilis* Neilr. l. c.]. Niedergestrecktes oder aufsteigendes, bis 60 *cm* hohes Sträuchlein mit knorrigen Ästen. Blätter meist kaum 30 *mm* lang und kaum 10, höchstens 15 *mm* breit. Blattstiele höchstens 4 *mm* lang. β) **tinctoria** [W. K. Pl. rar. Hung. III 283 t. 255 als Art. — β. *erecta* Neilr. l. c.]. Höher, bis 1 *m* hoch, mit längeren und schlankeren Ästen. Blätter meist größer als bei α, in der Form ebenso wechselnd, doch meist etwas stärker behaart, gewöhnlich etwa 15 *mm* breit. Blattstiele höchstens 5 *mm* lang. γ) **intercedens.** Wie β, doch die Blätter größer, bis 30 *mm* breit, ziemlich kahl, die Blattstiele bis 15 *mm* lang. In der Tracht dem *Rh. cathartica* sehr ähnlich.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen Stellen der Kalkberge bis auf die höheren Voralpen (1000 *m*) häufig. β mehr an buschigen Stellen in Wäldern, so stellenweise vom Anninger bis Baden, und mit γ im Leithagebirge bei Bruck. V, VI.

336. Frangula (Faulbaum).

(Tourn. Inst. 612 t. 383) Adans. Fam. II 305. — *Rhamnus* Benth. Hook. Gen. I 378. — *Rhamnus* sect. *Frangula* Gray Brit. pl. II 621; Neilr. Fl. NÖ. 840.

(Abb. 109 Fig. 8.)

Blüten zweigeschlechtig. Kelchblätter 5. Blumenblätter 5, klein, die 5 Staubblätter halb umhüllend. Griffel ungetheilt, kurz, mit kopfiger Narbe. Keimblätter des Samens flach, der Same daher ohne Längsfurche. Steinkerne mit ausgehöhlter Nabelwarze. Sonst wie *Rhamnus*.

Wehrloser Strauch. Blätter kurzgestielt, breitelliptisch bis verkehrteiförmig, am Grunde kurzkeilig, an der Spitze kurz zugeschweift bespitzt, seltener fast abgerundet, ganzrandig, an den Nerven unterseits etwas behaart. Seitennerven je 8—11, gerade, am Rande bogig verbunden. Blüten gestielt, grünlich-weiß, 3—4 *mm* lang, mit den Stielen behaart, verkahlend. Steinbeeren 7—10 *mm* lang, kugelig, roth, zuletzt schwarz. Steinkerne flachgedrückt, im Umrisse verkehrteiförmig rundlich, 5 *mm* lang.

1. Frangula alnus.

Mill. Gard. Dict. ed. 8, nr. 11. — *Rhamnus frangula* L. Spec. pl. 193; Neilr. Fl. NÖ. 840. — *F. pentapetala* Gilib. Fl. Lith. V 131. — *F. vulgaris* Borkh. Forstbot. II 1157; Reich. Fl. Germ. 488.

Vorkommen: In Vorhölzern, Auen, unter Buschwerk, häufig bis in die Voralpen. V—IX.

XVI. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Thymelaeiflorae.

Blüten strahlig, meist vierzählig, mit oft corollinischem meist verwachsenem Kelche, ohne Corolle oder dieselbe verkümmert. Staubblätter perigyn, meist doppelt soviele als Blütenhüllblätter oder der episepale Kreis des Androeceums unterdrückt. Fruchtblätter 1 oder 2, eingesenkt, eineiig. Frucht meist eine einsamige Beere oder Steinfrucht. Meist Holzpflanzen.

72. Familie: Thymelaeaceae, 73. Familie: Elaeagnaceae.

72. Familie. Thymelaeaceae.

Lindl. Nat. Syst. ed. II, 194 (*Thymelaceae*); A. Juss. in Orb. Dict. XII 568 nach Pfeif.; Benth. Hook. Gen. III 186; Eichl. Blütendiagr. II 491. — *Daphnaceae* Jaume St. Hil. Expos. fam. I 180 t. 130. — *Daphnoideae* Vent. Tabl. II 235; Endl. Gen. 329; Neilr. Fl. NÖ. 303. — Wicht. Arb.: Meisner in DC. Prodr. XIV 2, 493 ff.

(Abb. 110.)

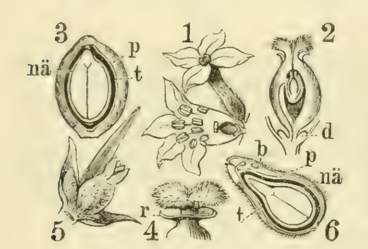


Abbildung 110: *Thymelaeaceae.*

Fig. 1—4. *Daphne mezereum.* 1. Eine Blüte, daneben eine weitere, die aufgeschlitzt und ausgebreitet ist. 2. Längsschnitt durch den Fruchtknoten und 3. durch die Frucht. 4. Narbe. 5—6. *Lygia passerina.* 5. Blütendrilling. 6. Längsschnitt durch die Frucht.

b Blütenhülle. *d* Discus. *nä* Nährgewebe. *p* Fruchtwand. *r* Ring um die Narbe. *t* Samenschale.

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, seltener polygam. Kelchblätter 4 (seltener 5, 6), scheinbar röhrig verwachsen und mit vier- bis fünflappigem Saume versehen, oft corollinisch. Blumenblätter fehlend oder 4 am Schlunde eingefügt, klein, oft zwei, spaltig, oder zu Schuppen oder Drüsen reduciert. Staubblätter auf dem Hypanthium (sog. Kelchröhre) eingefügt, gewöhnlich in 2 Kreisen und doppelt soviele als Kelchblätter, selten 4 in einem Kreise oder nur 2. Antheren längsspaltig. Pollenzellen einzeln, mit zahlreichen Keimporen. Fruchtblätter oberständig, 1 oder 2, zu einem ein- oder zweifächerigen Fruchtknoten verwachsen; jedes Fach mit einer von der Spitze herabhängenden, ana- und epitropen Samenknospe versehen. Griffel 1, mit verdickter Narbe. Frucht eine Beere oder Steinfrucht (seltener eine Kapsel). Keimling gerade, gewöhnlich im reichlichen Nährgewebe. Holzgewächse, seltener Kräuter mit meist seidenartigem Baste und ungetheilten Blättern, ohne Nebenblätter.

Gattungen: 337. *Lygia*, 338. *Daphne.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blütenhülle mit krugförmiger Röhre, bleibend, 3 *mm* lang. Saum vierspaltig. Staubblätter 8. Frucht eine von der verwelkten Blütenhülle umgebene Kapsel, welche einen dickschaligen Samen enthält. Einjähriges Kraut mit ruthenförmigem Stengel. Blätter schmal lineal-lanzettlich. Blüten in verlängerten, unterbrochenen, beblätterten Ähren. (Abb. 110 Fig. 5—6.) **Lygia 337.**

1*b*. Blütenhülle walzlich bauchig, mit vierlappigem, ausgebreitetem Saume und 4—10 *mm* langer Röhre. Staubblätter 8. Frucht eine einsamige Beere. Sträucher mit oft immergrünen Blättern. (Abb. 110 Fig. 1—4.) **Daphne 338.**

337. **Lygia** (Vogelkopf).

Fasano in Atti dell' Acad. di Napoli (1787) 235 t. 19 (nach Meisn.); C. A. Mey. in Bull. Acad. St. Petersb. (1843) I 356; Endl. Gen. suppl. 4, 65. — *Thymelaea* Lam. Fl. franç. III 218, nicht Adans. fam. II 285, nach welchem *Thymelaea* = *Daphne*. — *Thymelaea* sect. *Lygia* Meisn. in DC. Prodr. XIV 2, 551; Benth. Hook. Gen. III 191. — *Stellera* L. Spec. plant. 559 wurde für *Passerina chamaejasme* (in Amoen. I 126) aufgestellt und *Stellera Passerina* später in Spec. pl. 559 hinzugezogen. Gärtner De fruct. I 186 t. 39 f. 2 schied hingegen die *St. chamaejasme* aus.

(Abb. 110 Fig. 5—6.)

Blüten zwitterig oder polygam. Kelch (Hypanthium, Scheinperigon) trichterig oder glockig, mit krugförmiger oder walzlicher Röhre, krautig, nur innen gefärbt, mit vierspaltigem Saume, bleibend. Staubblätter in zwei vierzähligen Kreisen übereinander. Fruchtknoten einfächerig. Griffel 1. Narbe kopfig. Frucht eine unregelmäßig aufspringende, dünnwandige, einsamige Kapsel, welche vom verwelkten Scheinperigone umgeben wird. Same dickschalig; Keimling vom Nährgewebe umgeben. Einjährige Kräuter oder Sträucher. Blüten einzeln oder zu mehreren gehäuft.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel krautig, bis 55 *cm* hoch, mit ruthenförmigen Zweigen versehen, wie die schmal lineal-lanzettlichen spitzen Blätter kahl. Blüten gelbgrün, 2 *mm* lang, am Grunde von weißen Haaren umgeben, in verlängerten beblätterten Ähren. Fruchtperigone krugförmig, angedrückt behaart, 3 *mm* lang. Same eikegelförmig, schwärzlich, 2—2·5 *mm* lang. (Abb. 110 Fig. 5, 6.)

1. Lygia passerina.

Fasano in Atti dell' Acad. di Napoli (1707) 235 t. 19 (nach Meisn.). — *Stellera Passerina* L. Spec. plant. 559. — *Thymelaea arvensis* Lam. Fl. franc. III 218. — — *Passerina annua* Wickstr. in Act. Holm. (1818) 320 nach Meisn.; Neilr. Fl. NÖ. 303. — *Thymelaea Passerina* Coss. Germ. Introd. a une flor. anal. 180.

Vorkommen: Auf sandigen, erdigen Stellen, in Äckern, Brachen in der Ebene und im Hügellande; nicht überall und meist vorübergehend. VII—IX.

338. **Daphne** (Seidelbast).

L. Gen. (110 nr. 311); ed. VI, 192 nr. 485; Benth. Hook. Gen. III 190; Neilr. Fl. NÖ. 303. — *Thymelaea* (Tourn. Inst. 594 t. 366 z. Th.); Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 275. — *Mezereum* C. A. Mey. in Bull. Acad. Pet. I 356 (nach Pfeif.) — Wicht. Arb.: Wickström Diss. bot. de Daphne ed. 2 (Stockholm 1820); Meissn. in DC. Prodr. XIV 2, 530.

(Abb. 110 Fig. 1—4.)

Blüten zweigeschlechtig. Kelchröhre (Hypanthium) walzlich, am Grunde oft weiter, mit vierlappigem ausgebreitetem Saume versehen, oft blumenblattartig und gefärbt, abfällig. Staubblätter in zwei abwechselnden vierzähligen Kreisen der Röhre eingefügt, mit sehr kurzen Fäden versehen. Pollenzellen kugelig. Fruchtknoten einfächerig. Samenknospe von der Spitze des Faches herabhängend, ana- und epitrop, mit 2 Integumenten versehen. Griffel sehr kurz. Narbe kopfig, oft von einer Scheibe umgeben. Am Grunde des Fruchtknotens (bei unseren Arten) ein ringförmiger Honigdiscus. Frucht eine nackte Beere. Same hartschalig, mit geringem, seltener dickem Nährgewebe versehen oder ohne dasselbe. Sträucher mit oft immergrünen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten vor den Blättern hervorbrechend, meist zu 3 seitenständig, ungestielt, betäubend wohlriechend. Scheinperigon meist rothlila, bald bleicher; die Röhre 4—10 *mm* lang, angedrückt behaart; die Zipfel ebenso lang, elliptisch. Fruchtknoten kurz gestielt, kahl. Unter der Narbe eine ringförmige Scheibe. Frucht ellipsoidisch, saftig, scharlachroth. Same fast kugelig, 5—6 *mm* lang. Blätter länglich-lanzettlich, in den kurzen Blattstiel verschmälert, krautig, jedes Jahr abfällig, rückwärts etwas seegrün, kahl. Bis über 1 *m* hoch. (Abb. 110 Fig. 1—4.)

(Kellerhals, Seidelbast) **1. Daphne mezereum.**

L. Spec. plant. 356; Neilr. Fl. NÖ. 304. — *Thymelaea mezereum* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 276.

Ändert ab: α) **typica** [v. *rubrum* Ait. Hort. Kew. II 25]. Blätter lanzettlich, zugespitzt und gegen den Grund lang verschmälert. β) **obtusifólia**. Blätter verkehrt eiänglich, an der Spitze fast abgerundet, gegen den Grund rasch verschmälert. Bei beiden die Perigone und Früchte roth oder γ) **alba** [Aiton l. c.; Gilib. Chlor. Grodn. 23 (ohne Beschreibung). — *D. albiflora* Wolf. u. Schöllenb. Abb. wild. Bäum. III t. 33. — *D. mezereum* v. *albida* Meissn. in DC. Prodr. XIV 2, 531. Die Blüten fast weiß und die Beeren gelblich.

Vorkommen: In Laubwäldern, an buschigen Stellen, namentlich an Waldbächen in der Bergregion bis ins Krummholz; α häufig; β auf der Farfel der Schneealpe bei 1500 *m*; γ höchst selten unter α. III, IV, an höher gelegenen Orten später.

Die Rinde enthält das giftige, brennend scharfe Daphnin.

1*b*. Blüten und immergrüne Blätter zu gleicher Zeit vorhanden. Blüten in endständigen Büscheln oder in überhängigen kurzen Trauben. 2.

2*a*, Blätter aus langkeiligem Grunde verkehrt eilänglich, kurz zugespitzt, 7—14 *cm* lang, im oberen Drittel 2·5—3·5 *cm* breit, derb, dunkelgrün, kahl. Blüten kurzgestielt, von elliptischen Blättchen gestützt, in wenigblütigen, fast ährenförmigen Trauben, welche in den Achseln der obersten Blätter stehen. Perigone kahl, gelbgrün, geruchlos; Saumzipfel spitzlich, halbmal so lang als die 5—7 *mm* lange Röhre. Fruchtknoten kurz gestielt, kahl. Beeren eiförmig, schwarz, 10 *mm* lang. Same eiförmig, spitz, 6—7 *mm* lang. Bis 1 *m* hoher Strauch, mit dicken biegsamen Ästen.

2. Daphne laureola.

L. Spec. plant. 357; Neilr. Fl. NÖ. 304. — *D. major* Lam. Fl. franç. III 221. — *Thymelaea Laureola* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 276.

Vorkommen: In steinigen, trockenen Wäldern, auf Kalk (bis 700 *m*) und Sandstein in der Bergregion bis in die Voralpen hie und da südlich der Donau. III, IV.

2*b*. Blätter aus keiligem Grunde länglich oder verkehrt eilänglich, abgerundet und stachelspitzig, höchstens 18 *mm* lang und 4 *mm* breit, oberseits gefurcht, immergrün, derb. Blüten in endständigen doldenähnlichen Büscheln, betäubend wohlriechend. Perigone außen flaumig-filzig, schön rosa (sehr selten weiß); Zipfel des Saumes elliptisch, halb so lang als die 6—10 *mm* lange Röhre. Fruchtknoten langgestielt, zottig. Beeren ellipsoidisch, lederig, gelbbraun. Oft niederliegendes Sträuchlein mit dünnen, zuerst flaumig-filzigen Ästen.

3. Daphne cneorum.

L. Spec. plant. 357; Neilr. Fl. NÖ. 304. — *D. odorata* Lam. Fl. franç. III 222. — *Thymelaea Cneorum* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 276.

Vorkommen: An sonnigen, steinigen, sandigen Stellen, auf Grasplätzen, namentlich auf Kalk bis in die Voralpen. Häufig in der ganzen Kalkzone, auf Heiden im Marchfelde, dann bei Hollenburg, Horn, Kematen, Hardegg. V, VI manchmal im Herbste zum zweiten Male. „Steinrösl."

73. Familie. Elaeagnaceae.

Lindl. Introd. ed. 2, 194; Benth. Hook. Gen. III 203; Eichl. Blütendiagr. II 494. — *Elaeagneae* R. Br. Prodr. fl. Nov. Holl. 350; Neilr. Fl. NÖ. 304. — Wicht. Arb.: A. Richard Monogr. de la fam. des Elaeagn. in Mem. Soc. d'hist. nat. Paris I (1823); Schlecht. in DC. Prodr. XIV 2, 606 ff.

(Abb. 111.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, seltener polygam oder eingeschlechtig und dann meist zweihäusig. Blütenhülle einfach, aus zwei- oder vier- (selten mehr-) klappigen

Blättern gebildet, die oft im unteren Theile röhrig verwachsen. Staubblätter soviele als Blütenhüllblätter oder doppelt soviele, umständig. Antheren längsspaltig. Pollen mit 4 Keimporen. Fruchtknoten eingesenkt im Hypanthium (welches oft noch am Grunde des Perianths mit einem Drüsenringe oder mit Drüsenlappen versehen ist), aus 1 Fruchtblatte bestehend. Nur eine ana- und apotrope, zweihüllige Samenknospe am Grunde des Faches. Griffel 1, verlängert, an einer Seite narbig. Frucht ob des fleischigen Hypanthiums eine Scheinbeere. Same fast ohne Nährgewebe. Keimling gerade. Meist in allen Theilen schülferig- oder sternhaarige und daher oft silberweiße Holzgewächse mit ungetheilten Blättern, ohne Nebenblätter.

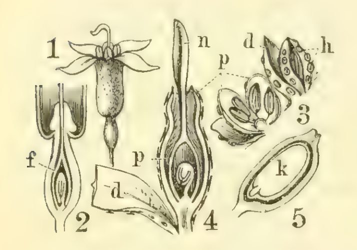


Abbildung 111: *Elaeagnaceae.*

Fig. 1—2. *Elaeagnus angustifolia*. 1. Blüte. 2. Längsschnitt durch den unteren Theil derselben. Fig. 3—5. *Hippophae rhamnoides*. Fig. 3. 2 männliche Blüten, die untere geöffnet. 4. Längsschnitt durch eine weibliche Blüte und 5. durch die Frucht. Fig. 1 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.

d Stützblatt. *f* Fruchtknoten. *h* Schülferhaare. *k* Keimling. *n* Narbe. *p* Perigon.

Gattungen.

339. *Hippophae*. 340. *Elaeagnus*.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten zweihäusig, vor den Blättern entwickelt; männliche meist mit 2 freien Blütenhüllblättern, 4 Staubblättern und centralem Discus; weibliche mit einer engen, am Saume zweilappigen Perigonröhre versehen. Strauch mit dornigen Ästen, lineal-lanzettlichen, unten silberig-schülferigen Blättern und gehäuften, rostfarbig schülferigen Blütentheilen. Frucht eine gelbrothe Scheinbeere. (Abb. 111 Fig. 3—5.) **Hippophae 339.**

1*b*. Blüten zweigeschlechtig oder polygam, mit den Blättern und in deren Achseln entwickelt. Perigon röhrig, mit vierlappigem Saume. 4 Staubblätter im Schlunde. Frucht eine weißlich-gelbe Scheinbeere. (Abb. 111 Fig. 1—2.) **Elaeagnus 340.**

339. Hippophae (Sanddorn).

L. Gen. (301 nr. 744); ed. VI, 517 nr. 1106, z. Th. richtiger Nuttal Gen. II 240; Neilr. Fl. NÖ. 305; Benth. Hook. Gen. III 204. — *Rhamnoides* (Tournef. Inst. Coroll. 52 t. 481); Mönch. Meth. 343.

(Abb. 111 Fig. 3—5.)

Blüten zweihäusig, vor den Blättern entwickelt. Männliche Blüten sitzend, in knäuelförmigen, seitlichen Kätzchen, mit 2 (selten mit noch 2 kleineren äußeren) Blütenhüllblättern, 4 Staubblättern und einer centralen Discusscheibe versehen. Staubblätter fast ohne Fäden. Weibliche Blüten gestielt, in büschelförmig beblätterten Trauben, mit engröhriger, an der Spitze kurz zweilappiger Perigon- (Hypanthium-) röhre. Griffel kurz. Narbe verlängert, spitz, furchig. Samenknospe nahe dem Grunde eingefügt, auf kurzem Funiculus ana- und apotrop. Frucht durch Fleischigwerden der Perigonröhre eine Scheinbeere. Innenfrucht nußartig. Same mit großen Keimblättern und geringem Nährgewebe.

Bis 3 *m* hoher, sehr ästiger Strauch, mit in Dornen auslaufenden Zweigen. Blätter abwechselnd, schmal lineal-lanzettlich, beidendig verschmälert, doch stumpflich, unterseits silberweiß schülferig. Knospen und die 3 *mm* langen Perigone rostbraun schülferig; Perigon der weiblichen Blüten im Schlunde nebstbei dichthaarig. Scheinbeeren oval, orangegelb oder mennigroth, 7—8 *mm* lang. (Abb. 111 Fig. 3—5.)

1. Hippophae rhamnoides.

L. Spec. plant. 1023; Neilr. Fl. NÖ. 305. — *Rhamnoides hippophae* Mönch Meth. 343. — *Osyris rhamnoides* Scop. Fl. Carn. ed. 2, II 261.

Vorkommen: An sandigen Ufern, in Aubuschwerken längst des ganzen Donaulaufes, von Wien abwärts seltener, dann längst der Enns; auch bei Haag, Seitenstetten. Hin und wieder auch in Gärten cultiviert und dann manchmal in Nähe derselben verwildernd. IV, V.

340. Elaeagnus (Ölweide).

(Tourn. Coroll. 53 t. 489); L. Gen. ed. VI, 62 nr. 159; Schlecht. in DC. Prodr. XIV 2, 608; Benth. Hook. Gen. III 204.

(Abb. 111 Fig. 1—2.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam, zu mehreren gestielt in den Blattachseln. Blütenhülle umständig, unten röhrig, mit einem vierzipfeligen Saume versehen, abfällig. Staubblätter 4, fast sitzend, am Saume der Blütenhülle und mit deren Zipfeln abwechselnd. Fruchtknoten im Hypanthium eingesenkt (scheinbar unterständig), mit einem kurzen Griffel versehen, welcher in eine verlängerte oft eingerollte Narbe zuläuft. Samenknospe am Grunde des Faches. Hypanthium innerhalb des Perianths um den Griffel als Discusring erweitert. Frucht durch Fleischigwerden des Hypanthiums eine Scheinbeere. Innenfrucht nußartig.

Mittelgroßer Baum mit kurz gestielten, länglich-lanzettlichen, beidendig verschmälerten, namentlich unterseits glänzend silberig schülferigen Blättern. Blüten 10—12 *mm* lang, intensiv nach Obst riechend. Perigone (ober dem Hypanthium) glockig erweitert, außen silberig schülferig, die Zipfel spitz, innen gelb, etwas behaart. Scheinbeeren eiförmig, gelblich.

1. Elaeagnus angustifolia.

L. Spec. pl. 121. — *E. hortensis* M. B. Fl. Taur. Cauc. I 112. α. *angustifolia* Schlecht. in DC. Prodr. XIV 2, 609.

Vorkommen: Stammt aus dem Oriente und wird als Zierstrauch sehr häufig gepflanzt; scheint jedoch nur sehr selten zu verwildern. VI, VII.

XVII. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Loranthiflorae.

Blüten strahlig, ein- oder zweigeschlechtig, mit zwei- bis sechszähligem, einfachem Perianth. Staubblätter über den Perigonblättern stehend und mit diesen gleichzählig. Fruchtknoten unterständig, aus 2—3 Fruchtblättern gebildet, meist einfächerig und meist ohne Ausgliederung der Placenta und Samenanlagen. Frucht eine einsamige Beere oder Nuß. Meist blattragende Schmarotzerpflanzen.

74. Familie: Santalaceae, 75. Familie: Loranthaceae.

74. Familie. Santalaceae.

R. Brown Prodr. Fl. Nov. Holl. 350; Neilr. Fl. NÖ. 300; Benth. Hook. Gen. III 217; Eichl. Blütendiagr. II 537; Hieronymus in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 202. — *Loranthaceae* subord. Baillon in Adans. III 110. — Wicht. Arb.: A. de Candolle in Prodr. XIV 2, 615.

(Abb. 112.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, seltener polygam eingeschlechtig. Blütenhülle meist einfach, blumenkron- oder kelchartig, aus 3—6, meist 4 oder 5 oft ver-

verwachsenen Blättern gebildet, abfällig oder bleibend. Staubblätter meist soviele als Perigonzipfel und am Grunde der klappigen Perigonzipfel eingefügt. Antheren nach innen gewendet, zwei-, seltener vierfächerig, der Länge nach aufspringend. Fruchtknoten unterständig oder halbunterständig, aus 3—6 meist verwachsenen Fruchtblättern gebildet, gewöhnlich einfächerig, mit einer freien Centralplacenta, von deren Gipfel oder unteren Theile 3—6 nackte d. h. ohne Integumente versehene Samenknospen herabhängen. Ein epigyner Discus ist oft entwickelt. Griffel einer, mit kopfiger oder lappiger Narbe. Frucht nuß- oder pflaumenartig, einsamig, oft auch die Blütenhülle fleischig. Same ohne Schale; Keimling gerade im reichlichen, fleischigen Nährgewebe. Meist schmarotzende Kräuter oder Holzgewächse mit meist ungetheilten Blättern. Blüten in Trauben oder Trugdolden.

Einzige Gattung unserer Flora: 341. *Thesium.*

341. Thesium (Leinblatt).

L. Gen. (60 nr. 173); ed. VI, 114 nr. 292; Neilr. Fl. NÖ. 300; Benth. Hook. Gen. III 221; Hieronymus in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 1, 224. — Wicht. Arb.: DC. in Prodr. XIV 2, 637.

Abb. 112.



Abbildung 112: *Santalaceae.*

Fig. 1—2. *Thesium intermedium.* 1. Längschnitt durch die Blüte und 2. durch die Frucht. 3. Blüte, 4. Frucht von *Th. alpinum.* Sämmtliche Figuren vergrößert.

d Deckblatt. *p* Perigon. *v* Vorblatt.

Blüten zweigeschlechtig. Röhre der Blütenhülle über dem Fruchtknoten glockig oder röhrig, mit 3—5 Zipfeln versehen, welche gegen ihren Grund je 1 Staubblatt tragen. Fruchtknoten unterständig, aus 3 Fruchtblättern gebildet, einfächerig. Narbe kopfig. Samenknospen 2—3, von der Spitze der freien, oft wellig gekrümmten Centralplacenta herabhängend. Frucht steinfruchtartig von dem einwärts gerollten Perigonsaume bekrönt. Schmarotzerstauden, deren Wurzeln mittelst Saugnäpfchen anderen Pflanzen Nährsäfte entziehen.

Unsere Arten gehören zur Sect. *Euthesium* [Benth. Hook. l. c.], deren innen nackte, weiße Perigonzipfel bloß in der Nähe der Staubblätter einen Haarschopf tragen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Traube oder Rispe bis zum Gipfel mit Blüten besetzt. Unter jeder Blüte (wenigstens in jenem Theile des Blütenstandes, wo derselbe eine einfache Traube vorstellt) 3 Blättchen, von denen die 2 seitlichen (Vorblätter) kleiner sind. 2.

1 *b*. Spitze des Blütenstandes nur Blätter tragend, daher schopfig. Unter jeder Blüte des stets eine einfache Traube darstellenden Blütenstandes nur ein Blättchen (Deckblatt). Perigone vier- oder fünflappig. Reife Früchte in ihrer Gesammtlänge 6—7 *mm* lang, mit fleischigem (gelblichem Stiele) versehen, der so lang als der ellipsoidische, längsriefige Mitteltheil. Fruchtperigon ebenso lang, kurzwalzlich. Wurzelstock ästig, dünn, weiß, dünne, sehr verlängerte, entfernt beschuppte Ausläufer treibend. Stengel meist einfach, bis 40 *cm* hoch. Blätter lineal-lanzettlich, höchstens 3 *mm* breit.

1. Thesium ebracteatum.

Hayne in Schrad. Journ. (1800) I 33 t. 7; Neilr. Fl. NÖ. 303. — *Th. comosum* Roth Catal. II 29 (1800). — ? *Th. monophyllum* Gilib. Exerc. phyt. II 428.

Vorkommen: In etwas feuchten Wiesen bisher nur zwischen Laxenburg, Guntramsdorf und Münchendorf, dann bei Moosbrunn, Velm. V, VI.

2*a*, Perigon an der Frucht bis zum Grunde eingerollt und vielmals kürzer als die Frucht. 3.

2*b*. Perigon an der Frucht röhrig, nur an der Spitze eingerollt und so lang oder länger als die Frucht. Blüten in einfachen oder zusammengesetzten Trauben. 7.

3*a*, Blütenstand reichlich verästelt. Seitenzweige wiederholt unregelmäßig trugdoldig, jene nahe der Spitze eine dreiblütige Trugdolde darstellend. 4.

3*b*. Blütenstand eine einfache oder eine zusammengesetzte beblätterte Traube oder Ähre, indem statt der Einzelblüten einfache Trauben oder Ähren auftreten. Blüten stets einzeln (niemals gedreit). 5.

4*a*, Wurzelstock dünn, verlängert ästig, entfernt beschuppte, dünne Ausläufer bildend. Stengel gerieft, bis 50 *cm* hoch. Blätter schmal lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, 1 bis höchstens 3 *mm* breit und ziemlich in der Mitte am breitesten, deutlich ein- bis verwischt dreinervig. Stützblätter (d. i. das größere der 3 die Blüte stützenden Blättchen) an den in einfacher Traube stehenden und an den seitlichen Blüten, welche in dreitheiligen Trugdolden stehen, kürzer bis etwas länger als die Blüten oder Früchte. Perigone innen weiß, 2—3 *mm* lang, die Zipfel an der Seite einzähnig. Früchte eiförmig, erhaben verzweigt nervig, sammt Perigon und Stiel 3·5—4 *mm* lang. (Abb. 112 Fig. 1—2.)

6. Thesium intermedium.

Schrad. Spicil. Fl. Germ. 27. — *Th. Linophyllon* L. Spec. plant. 207 z. Th. — *Th. Linophyllum α. minus* Neilr. Fl. NÖ. 300. — *Th. fulvipes* Griessel. in Flora (1836) I 39; (1839) I 17 (die mit reifen Früchten versehene Pflanze, an welcher die Fruchtstiele gelb und fleischig werden).

Vorkommen: In Wiesen, besonders Bergwiesen, Heiden, an grasigen und erdigen Stellen, Waldrändern häufig bis in die Voralpen. V—VII.

4*b*. Wurzelstock verkürzt, dick und knorrig mit dicken Wurzelfasern versehen, vielstengelig, ohne Ausläufer. Stengel kräftig, 40—80 *cm* hoch, gerieft. Blätter eilanzettlich bis lanzettlich, lang zugespitzt, deutlich drei- bis undeutlich fünfnervig, ungefähr im untersten Drittel am breitesten, meist 3 und bis 7 *mm* breit. Stützblätter der in einfacher Traube stehenden Blüten etwas kürzer bis mehrmals länger als die Blüten oder Frucht. Frucht eiförmig kugelig, erhaben verzweigt nervig, sammt Anhängen 4 *mm* lang. Perigone innen weiß, 2—3 *mm* lang.

7. Thesium montanum.

Ehrh. Herb. Linn. nr. 2; Beitr. V 175 (bloßer Name). — *Th. bavarum* Schrank Reise 129; Fl. bav. I 507. — *Th. linophyllum β. majus* Neilr. Fl. NÖ. 301.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Griffel so lang als das Perigon, an der Frucht von demselben umschlossen oder *β*) **macrostylum**, zwei- bis zweieinhalbmal so lang als dasselbe und an der Frucht aus dem Perigone hervortretend.

Vorkommen: In Bergwiesen, an lichten Waldstellen zerstreut bis in die Voralpen (950 *m*), auf Sandstein, Werfener Schiefer und krystallinischem Gesteine. Kalk meidend; bei Gutenstein, am Öhler und auf der Dürrenwand, bei Buchberg, Pfennigwiese bei Grünbach, Zweierwiese bei Fischau, am Habachtberge bei Thernberg, zwischen Schwarzenbach und Wiesmath, bei Reichenau, im Leithagebirge bei Mannersdorf, bei Ober Bergern, Hardegg. *β* am Öhler ober Blätterthal. V—VIII.

5*a*, (3) Blütenstiele deutlich, viel länger als die Blüten und Früchte. 6.

5*b*. Blütenstiele sehr verkürzt, viel kürzer als die Blüten und Früchte. Blüten daher in lockeren Ähren, die einfach oder zusammengesetzt sind. Blüten nur 1·5—3 *mm* lang. Frucht ellipsoidisch, sammt dem sehr kurzen Perigonsaume 4 *mm* lang. Stützblätter mehrmals länger als die Frucht. Wurzel spindelförmig. Stengel mehrere, ausstrahlend, meist einfach, bis 20 *cm* hoch, oben oft etwas rauh. Blätter schmal lineal-lanzettlich.

8. Thesium humile.

Vahl Symb. III 43.

Ändert ab: *α*) **subreticulatum** [DC. Prodr. XIV 2, 651. — *Th. decumbens* Doll. Enum. 113 ohne Beschreibung nicht Gmel. — *Th. humile* Koch Syn. ed. 2, 717; Neilr. Fl. NÖ. 301. — *Th. diffusum* Simk. Enum. Fl. Transs. 477 nicht Andrz.

— *Th. Dollineri* Murbeck Beitr. zur Kenntnis der Fl. Bosn. in Lunds Univ. Årsskv. XXVII (1891) 43]. Frucht mehr ellipsoidisch, nur hervorragend längsnervig, mit wenigen schief abzweigenden Seitenadern. Fruchtperigon zuletzt walzlich. β) **typicum.** Frucht mehr bauchig, längs- und reichlich queraderig, daher fast netznervig. Fruchtperigon zuletzt mehr pyramidenförmig.

Vorkommen: Auf Brachen, Weiden, an grasigen, sandigen und erdigen Stellen. α hie und da im Gebiete der pannonischen Flora, hie und da im südlichen Wiener Becken bis Wr. Neustadt und Katzelsdorf, am Eichkogl und in der Brühl bei Mödling, bei Florisdorf, Lang Enzersdorf, Ober Weiden, Angern; zwischen Hainburg und Pressburg, (bei Goysz); β wurde hier noch nicht beobachtet. IV—VIII.

6 *a*, Wurzel spindelförmig. Stengel meist zahlreich, alle vom Wurzelkopfe ausstrahlend, gerieft, bis 30 *cm* hoch, im oberen Theile sammt den Blatträndern etwas rauh. Blätter schmal lineal-lanzettlich, 1 selten bis 2·5 *mm* breit. Blütenstand reichästig, zumeist eine zusammengesetzte Traube. Stützblätter der Blüten mehrmals länger als dieselben. Blüten klein, fast sitzend, 1·5—2·5 *mm* lang. Frucht ellipsoidisch, erhaben verzweigt nervig, sammt dem kaum 1 *mm* langen, meist fünftheiligen Perigone und dem kurzen Stielchen 3·5—4 *mm* lang.

4. Thesium ramosum.

Hayne in Schrad. Journ. (1800) I 30, t. VII; Neilr. Fl. NÖ. 301.

Vorkommen: In Wiesen, Heiden, auf Brachen und erdigen Stellen, in der Ebene und im Hügellande häufig, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora. VI—VIII.

6 *b*. Wurzelstock aufsteigend, verästelt. Stengel einzeln eingefügt, gerieft, bis 40 *cm* hoch, glatt. Blätter schmal lanzettlich, 1·5—2·5 *mm* breit. Blütenstand eine fast einfache Traube; anstatt der unteren Blüten Äste, die 2—3 Blüten in verschobener Trugdolde tragen. Blüten 3—4 *mm* lang, ihre Stützblätter zwei- bis dreimal so lang. Frucht fehlschlagend.

5. Thesium ramosum × intermedium.
5*a* Thesium hybridum.

G. Beck in Abhandl. zool. bot.-Ges. (1891) 640.

Vorkommen: Auf dem Diernberge bei Falkenstein. VI.

Von *Th. intermedium* durch die fast einfache Traube und die langen Stützblätter der Blüten, von *Th. ramosum* vornehmlich durch größere Blüten und den Wurzelstock mit den zerstreut stehenden, aufrechten Stengeln zu unterscheiden.

7 *a*, (2) Perigonsaum vierlappig, so lang als seine Röhre. Stützblätter an den unteren Blüten zwei- bis mehrmals länger als die Blüten und Früchte, am Rande manchmal etwas rauh. Frucht rundlich, erhaben längsnervig, 2—2·5 *mm* lang, kürzer als der Perigonsaum. Blütenstiele meist kürzer als die Frucht, aufrecht abstehend. Wurzel spindelförmig. Stengel vom Wurzelkopfe ausstrahlend, zahlreich, gerieft, bis 30 *cm* hoch. Blätter schmal lineal-lanzettlich, 0·7—2 *mm* breit. (Abb. 112 Fig. 3—4.)

2. Thesium alpinum.

L. Spec. plant. 207; Neilr. Fl. NÖ. 302.

Ändert ab: α) **typicum.** Stengel einfach oder wenig ästig. Blüten einseitswendig. β) **tenuifolium** [Sauter in Koch Synops. ed. 2, 718 als Art]. Stengel ästig. Blüten allseitswendig.

Vorkommen: In Bergwiesen, an steinigen, felsigen Stellen, Waldrändern in der ganzen Kalkzone bis in die Alpenregion häufig; eine Voralpenpflanze, die nordwärts mit dem Alpenkalke das Ende ihrer Verbreitung findet. β seltener auf den Bergen bei Mödling, am Badner Lindkogl, auch auf der Raxalpe beim Gaisloch. V, VI, auf den Alpen später.

7 *b*. Perigonsaum meist fünflappig, länger als seine Röhre. Stützblätter an den unteren Blüten meist zweimal länger als die Blüten, manchmal am Rande rauh. Blüten allseits wendig. Frucht fast kugelig, erhaben längsnervig, 1·5—2 *mm* und meist so lang als der Perigonsaum. Traubenstiele meist wagrecht abstehend. Wurzel spindelförmig. Stengel vom Wurzelkopfe austrahlend, einfach oder ästig, bis 30 *cm* hoch. Blätter schmal lineal-lanzettlich, 0·5—1 *mm* breit.

3. Thesium pratense.

Ehr. Herb. Linn. nr. 12; Beitr. V 175 (bloßer Name); Neilr. Fl. NÖ. 302. — *Th. decumbens* Gmel. Fl. Bad. I 549.

Vorkommen: In Wiesen und an buschigen Stellen, nur hie und da im Granitplateau des Waldviertels bis an die Donau. V—VII.

75. Familie. Loranthaceae.

D. Don Prodr. Fl. Nepal. 142; Benth. Hook. Gen. III 205; Neilr. Fl. NÖ. 649; Engl. in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. III 1, 156. — Wicht. Arb.: De Candolle Mem. sur la fam. Loranth. (Paris 1830); Baillon in Adansonia II 330 und III 50; Engler l. c.

(Abb. 113.)

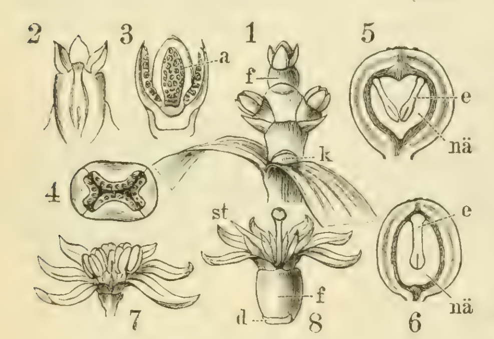


Abbildung 113: *Loranthaceae.*

Fig. 1—6. *Viscum album.* 1. Weiblicher Blütenstand. 2. Längsschnitt durch eine weibliche Blüte. 3. Männliche Blüte im Längs- und 4. im Querschnitte. 5. Beere mit 2 Keimlingen und 6. mit einem Keimling, der Länge nach durchschnitten. 7. Männliche Blüte von *Loranthus europaeus.* 8. Weibliche Blüte. Sämmtliche Figuren vergrößert.

a Anthere. *d* Deckschuppe. *e* Keimling. *f* Fruchtknoten. *k* Blattknospe. *nä* Nährgewebe.

Blüten meist strahlig, zwei- oder eingeschlechtig, zwei- bis dreigliederig. Blütenachse mehr oder weniger becherförmig und oft als äußerer Rand (Kelchsaum) die Blütenhülle umgebend; in den weiblichen Blüten mit dem Fruchtblatte zu einem unterständigen Fruchtknoten verwachsen. Blütenhüllblätter gleich gestaltet, von verschiedener Consistenz, 4—6 dabei aus 2 Kreisen gebildet. Staubblätter gleich viele und über denselben stehend. Antherenhälften mit zwei Fächern, welche oft quer gekämmert sind oder mit zahlreichen kleinen Fächern. Fruchtknoten meist ohne Ausgliederung der Placenta und der Samenknospen, von welch letzteren meist nur die Embryosäcke vorhanden sind. Frucht beeren- oder steinfruchtartig. Die Innenschicht der Blütenachse verschleimend oder klebrig. Keimling meist vom Nährgewebe umgeben, mit 2—6 Keimblättern. Meist Schmarotzergewächse mit grünen Blättern.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1a, Blüten eingeschlechtig, zweihäusig. Männliche Blüten mit drei- bis sechs-, meist vierblätteriger Blütenhülle, deren Blätter innerseits mit den Antheren vollkommen verwachsen. Antheren mit zahlreichen, porenförmig sich öffnenden Pollenfächern. Weibliche Blüten mit drei- bis viertheiliger Hülle und dicker polsterförmiger Narbe. Auf Laub- und Nadelhölzern schmarotzend. (Abb. 113 Fig. 1—6.) **Viscum 343.**

1b. Blüten zweigeschlechtig, aber polygam eingeschlechtig. Blätter der Blütenhülle 4—6, frei. Staubblätter frei, mit kurzen Fäden auf den Blütenhüllblättern stehend. Griffel fädlich, mit kopfförmiger Narbe. Nur auf Eichen schmarotzend. (Abb. 113 Fig. 7, 8). **Loranthus 342.**

342. Loranthus (Riemenblume).

L. Gen. ed. VI, 175 nr. 443; Neilr. Fl. NÖ. 650; Benth. Hook. Gen. III 207 (z. Th.); Engler in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. III 1, 183.

(Abb. 113 Fig. 7, 8.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam eingeschlechtig, bei unserer Art zweihäusig. Kelchsaum kurz. Blätter der Blütenhülle 4—6, klappig frei (oder unterwärts verwachsen). Staubblätter im unteren Theile der Blütenhüllblätter stehend, mit unbeweglichen, am Grunde rückseitig dem Ende des Staubfadens anliegenden, länglichen, durch Längsspalten sich öffnenden Antheren. Griffel fädlich, mit kopfförmiger Narbe. Scheinfrucht beerenartig, mit saftreicher, klebriger Mittelschichte. Samen mit stielrundlichem Keimling im reichlichen Nährgewebe. Schmarotzende Sträucher mit meist dicken, oft gegenständigen, ganzrandigen Blättern.

Auf Bäumen schmarotzender Strauch mit gabelspaltigen, leicht gebrechlichen Ästen und gegenständigen, verkehrt eiförmig länglichen, in den Blattstiel verschmälerten, dicken Blättern. Blüten zweihäusig, gegenständig, in endständigen, lockeren Ähren (die weiblichen) oder Trauben (die männlichen). Perigonblätter länglich, 3 *mm* lang, gelblich grün. Beeren eiförmig, gegen den Grund rasch verschmälert, gelb, 10 *mm* lang. (Abb. 113 Fig. 7, 8.)

(Eichenmistel) **1. Loranthus europaeus.**

Jacqu. Enum. 55, 230; L. Spec. plant. ed. II, 1672; Neilr. Fl. NÖ. 650.

Vorkommen: Auf Eichen (namentlich *Quercus robur, Qu. sessiliflora, Qu. lanuginosa* u. a.) häufig in niedrigeren Gegenden, so im Wiener Becken, im Hügellande nördlich der Donau, entlang der March und im unteren Donaulaufe, überhaupt in allen größeren Eichenbeständen, am seltensten im Granitplateau des Waldviertels. V, VI.

343. Viscum (Mistel).

(Tourn. Inst. 609 t. 380); L. Gen. ed. VI, 117 nr. 1105; Benth. Hook. Gen. III 213; Neilr. Fl. NÖ. 650; Engl. in Engl. Prantl. Nat. Pflanzenfam. III 1, 193.

(Abb. 113 Fig. 1—6.)

Blüten eingeschlechtig, bei unserer Art meist zweihäusig, ohne Kelchsaum. Männliche Blüten mit drei- bis sechs-, meist vierblätteriger Blütenhülle, deren Blätter innerseits mit den Antheren vollkommen verwachsen. Antheren mit zahlreichen, durch Poren sich öffnenden Pollenfächern versehen. Weibliche Blüten mit drei- bis viertheiliger Blütenhülle versehen. Narbe dick, polsterförmig. Griffel kurz oder fehlend. Scheinbeere mit dicker Schleimschichte und 1—3 stielrunden Keimlingen im reichlichen Nährgewebe. Auf Bäumen schmarotzende Sträucher.

Stengel gegliedert gabelspaltig, gebrechlich. Blätter gegenständig, aus keilförmigem Grunde lanzettlich, länglich oder verkehrt eilänglich, dicklich. Blüten zu 3 (seltener zu 5), endständig. Beeren kugelig, anfangs gelblich grün, reif zuletzt immer weiß. (Abb. 113 Fig. 1—6.)

1. Viscum album.

L. Spec. pl. 1023; Neilr. Fl. NÖ. 650.

Ändert ab: α) **typicum.** Kerne der Beeren verkehrt herzförmig, so lang als breit, 2 Keimlinge enthaltend, seltener nur mit einem Keimling ausgerüstet und dann der Steinkern ellipsoidisch. Gewöhnlich breitblätterig. Auf Laubhölzern, *Abies*. β) **austriacum** [Wiesb. in Gen. Doub. Verzeichn. des schles. bot. Tauschver. 1882/83 als Art. — *V. laxum* Wiesb. daselbst 1881/82 nicht Boiss. Reut. — *V. austriacum* α) *Pini* (f. *angustifolia*) β) *Abietis* (f. *latifolia*) Wiesb. in Deutsch. bot. Mon. (1884) 60. — *V. laxum*, v. *albescens* Wiesb. in Öst.-bot. Zeit. (1888) 429. Vergl. auch Wörlein in Deutsch. bot. Mon. (1885) 85]. Kerne ellipsoidisch, mit einem Keimling versehen. Blätter meist schmal und mehr lanzettlich, aber oft ebenso breit wie bei α. Auf Nadelhölzern, namentlich *Pinus nigra*.

Vorkommen: Auf verschiedenen Laubbäumen (Pappel-, Weiden-, Ahorn-, Weißdorn-Arten, auf Obstbäumen), Weißtannen und Föhren häufig bis in die Voralpen. II, III.

XVIII. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Umbelliflorae.

Blüten meist zweigeschlechtig, meist strahlig, fünf- oder vierzählig, mit umständiger (perigyner) Blütenhülle, die in einen schwach entwickelten Kelch und Blumenkrone gegliedert ist. Staubblätter soviele als Blumenblätter. Fruchtblätter 2—10, zu einem unterständigen, fächerigen Fruchtknoten verwachsen. Frucht eine Schließ- oder Theilfrucht. Fächer einsamig, mit hängendem, eiweißhältigem Samen. Blüten meist in doldenartigen Ständen.

76. Familie: Umbelliferae, 77. Familie: Araliaceae, 78. Familie: Cornaceae.

76. Familie. Umbelliferae.

B. Juss. in Ht. Trian. (1759); Crantz Stirp. Austr. III (1767); Neilr. Fl. NÖ. 606; Benth. Hook. Gen. I 859. — Wicht. Arb.: Crantz Stirp. Austr. fasc. III (Lipsiae 1764 oder 1767); Sprengel Plant. Umbell. prodr. in Schrift. naturf. Gesell. Halle II 1 (1813); Hoffmann G. Gen. plant. Umbell. (Mosquae 1814; ed. 2, 1816); Sprengel in Schult. Syst. veg. VI (1820); Spec. Umbell. (Halae 1818); G. J. Koch Generum tribuumque pl. Umbell. dispos. in Nova act. Leop. Carol. XII 1, 55 (Bonnae 1824); A. P. De Candolle Mem. sur la fam. des Ombellif. (Paris 1829) und in Prodr. IV 55 (1830). — *Umbelliferae* trib. 1—5 Baill. Hist. des plant. VII 174.

(Abb. 114, 115.)

Blüten zweigeschlechtig, aber öfters durch Polygamie eingeschlechtig (namentlich männlich), strahlig oder durch ungleiche Ausbildung der Blumenblätter median-zygomorph. Kelch meist unscheinbar, umständig, mit fünfzähnigem, meist verwischtem Rande. Blumenblätter 5 (selten fehlend), gleich oder die äußeren der Randblüten des Blütenstandes größer, strahlend, meist mit einwärts geschlagener Spitze versehen und am Rücken oft rinnig und dadurch verkehrt herzförmig. Staubblätter 5. Antheren zweifächerig, der Länge nach aufspringend. Pollenzellen einzeln, mit 3 Keimfalten. Fruchtknoten unterständig, aus 2 median stehenden Fruchtblättern gebildet, gewöhnlich zweifächerig (nur bei fremden Gattungen auch einfächerig); jedes Fach mit einer von der Spitze des Fruchtfaches herabhängenden, ana- und epitropen, einhülligen Samenknospe versehen. Epigyner Discus als Anschwellung der beiden Griffel (Griffelpolster, *stylopodium*) vorhanden. Frucht aus 2 geschlossenen, einsamigen Theilfrüchtchen (*mericarpium*) gebildet, die oft auf einem stehenbleibenden, fädlichen, meist zweispaltigen Fruchtträger (Fruchthälter, *carpophorum*) hängen. Theilfrüchte an der Innenseite (Berührungsfläche) meist flach und daselbst durch die Fuge (*commissura*) anfänglich gegenseitig verbunden, auf der Außenseite (Rückenseite) mehr minder gewölbt. 5 erhabene, seltener undeutliche Längsrippen, sog. Hauptriefen (*juga primaria*) führen die Gefäßbündel der Fruchtwand; von denselben bezeichnet man die 3 äußeren als Rückenriefen (*juga dorsalia*, und zwar jene der Fuge gegenüberliegende als Kielriefe, jene zur Seite derselben als Mittelriefen, *juga intermedia*); die 2 inneren, welche gewöhnlich am Rande des Früchtchens, seltener auf der Berührungsfläche stehen, sind die Seitenriefen (*juga lateralia*). Die 4 Räume zwischen den Hauptriefen auf der Rückenseite heißen Thälchen (*valleculae*); in jedem derselben verläuft öfters je eine Längsrippe, welche zusammen die 4 Nebenriefen (*juga secundaria*) bilden und manchesmal stärker sind als die Hauptriefen. In der Fruchtwand findet man außerdem oft Ölgänge, die sog. Striemen (*vittae*), die als dunkle Linien oft schon von außen kenntlich sind. Same mit der Fruchtwand verwachsen, seltener frei. Keimling im oberen Theile des Nährgewebes meist gerade, mit oft verschobenen Keimblättern. Nährgewebe an der Innenseite bald flach, schwach gewölbt oder etwas concav (*Umbelliferae orthospermeae*), bald

ausgehöhlt, wobei sich die Ränder des Nährgewebes einbiegen oder einrollen (*Umb. campylospermae*). Kräuter (seltener Holzgewächse), mit meist getheilten Blättern. Blüten in Dolden oder Köpfchen. Dolden (*umbella*) einfach oder zusammengesetzt, d. h. Döldchen (*umbellulae*) tragend, die Dolden am Grunde oft von den Hüllen (*involucrum*), die Döldchen oft von den Hüllchen (*involucellum*) umgeben.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

1. Reihe. Heterosciadiae.

Tribus 1: Saniculeae.

344. *Eryngium.*
345. *Astrantia.*
346. *Hacquetia.*
347. *Sanicula.*

2. Reihe. Haplozygiae.

Tribus 2: Ammineae.

***a)* Smyrnieae.**

348. *Smyrnium.*
349. *Conium.*

***b)* Euammineae.**

350. *Aegopodium.*
351. *Trinia.*
352. *Cicuta.*
353. *Prionitis.*
354. *Carum.*
355. *Helosciadium.*
356. *Ammi.*
357. *Bupleurum.*
358. *Pimpinella.*
359. *Apium.*
360. *Sium.*
361. *Berula.*

***c)* Scandicineae.**

362. *Chaerophyllum.*
363. *Cerefolium.*
364. *Scandix.*

***d)* Pleurospermeae.**

365. *Pleurospermum.*

Tribus 3: Seselineae.

***a)* Foeniculeae.**

366. *Silaus.*
367. *Seseli.*
368. *Foeniculum.*
369. *Seselinia.*
370. *Athamanta.*
371. *Meum.*
372. *Pachypleurum.*

***b)* Oenantheae.**

373. *Oenanthe.*
374. *Siler.*

***c)* Selineae.**

375. *Levisticum.*
376. *Aethusa.*
377. *Selinum.*
378. *Angelica.*
379. *Archangelica.*

Tribus 4: Peucedaneae.

380. *Peucedanum.*
381. *Heracleum.*
382. *Tordylium.*
383. *Palimbia.*

3. Reihe. Diplozygieae.

Tribus 5: Caucalineae.

384. *Daucus.*
385. *Orlaya.*
386. *Caucalis.*
387. *Turgenia.*
388. *Torilis.*
389. *Coriandrum.*
390. *Bifora.*

Tribus 6: Laserpitieae.

391. *Laserpitium.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

Umbelliferae ohne reife Früchte können nicht mit Sicherheit bestimmt werden. Die Bestimmung derselben erfordert aber auch die Besichtigung von Fruchtquerschnitten, welche durch die Mitte der Theilfrüchte (nach der auf Seite 94 angegebenen Weise) geführt werden,

da nur an Querschnitten unter etwas stärkerer Vergrößerung die Striemen genau wahrgenommen werden können.

1*a*, Blüten in Köpfchen oder einfachen Döldchen. Köpfchen oder Döldchen unregelmäßig trugdoldig zusammengestellt. Kelchzähne deutlich. Fruchthälter fehlend oder unmerklich. 2.

1*b*. Blüten in zusammengesetzten Dolden, d. h. alle Doldenstrahlen an ihrer Spitze mit einem Döldchen abschließend. 6.

2*a*, Auf einem grundständigen langen Stiele nur ein Köpfchen, das von elliptischen oder verkehrt eiförmigen, ungleich gesägten, großen Hüllchenblättern umgeben wird. Blumenblätter gelb. Theilfrüchte und Nährgewebe im Querschnitte kreisrund. Hauptriefen 5, wenig vorspringend, oben unregelmäßig dreikantig. Blätter ge-

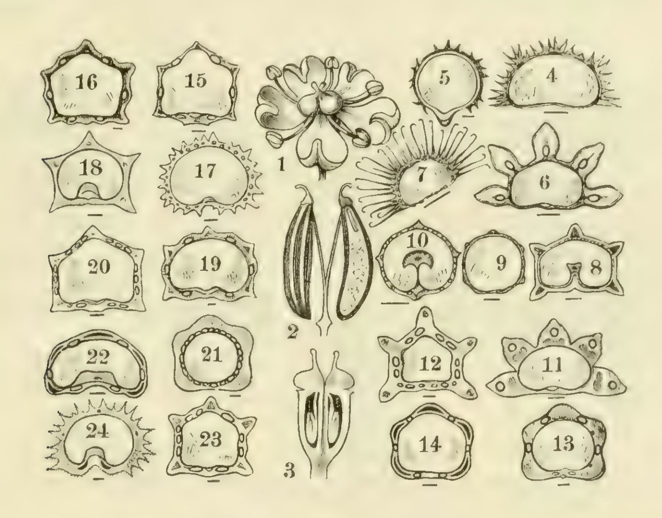


Abbildung 114: *Umbelliferae.*

Fig. 1—3. *Carum carvi.* 1. Eine Blüte. 2. Frucht, eine Theilfrucht im Längsschnitte (vergrößert). Fig. 4—24. Querschnitte durch Theilfrüchte; an der Berührungsfläche zeigt eine Linie ihre natürliche Breite an. Die Striemen sind hohl, festere Gewebsmassen dunkler gezeichnet.

4. *Eryngium campestre.*
5. *Hacquetia epipactis.*
6. *Astrantia major.*
7. *Sanicula europaea.*
8. *Conium maculatum.*
9. *Aegopodium podagraria.*
10. *Smyrnium perfoliatum.*
11. *Trinia glaberrima.*
12. *Sium latifolium.*
13. *Cicuta virosa.*
14. *Prionitis falcaria.*
15. *Carum carvi.*
16. *Helosciadium repens.*
17. *Bupleurum tenuissimum.*
18. *Bupleurum junceum.*
19. *Ammi majus.*
20. *Pimpinella magna.*
21. *Berula angustifolia.*
22. *Chaerophyllum aureum.*
23. *Apium graveolens.*
24. *Cerefolium anthriscus.*

stielt, aus herzförmigem Grunde handförmig drei- bis fünftheilig. Abschnitte abgerundet oder dreilappig, borstig sägezähnig. (Abb. 114 Fig. 5.) **Hacquetia 346.**

2*b*. Mehrere Köpfchen vorhanden. Stengel beblättert. 3.

3*a*, Blätter dornig stechend gesägt. Hüllchenblätter schmal lineal, dornig zugespitzt. Blüten im Köpfchen von einer dornigen Schuppe gestützt. Blumenblätter weiß, grünlich oder bläulich. Theilfrüchte im Querschnitte halbkreisförmig oder nierenförmig, mit breiter Berührungsfläche, mit hohlen Zapfen dicht besetzt. Hauptriefen sehr klein. (Abb. 114 Fig. 4.) **Eryngium 344.**

3*b*. Blätter nicht dornig. Blüten in Köpfchen oder Dolden ohne Deckschuppen. 4.

4*a*, Blätter handförmig fünftheilig. Frucht ungeschnäbelt. Ausdauernde Gewächse. 5.

4*b*. Blätter zwei- bis vierfach fiederschnittig, mit linealen, kaum 1 *mm* breiten Zipfeln. Wurzel spindelförmig, einjährig. Frucht lineal-länglich, in einen langen Schnabel verschmälert, 50—65 *mm* lang. (Abb. 115 Fig. 1.) **Scandix 364.**

5 *a*, Hüllchenblätter länglich, spitz, viel kürzer als das kugelige, 4—7 *mm* lange Köpfchen. Blumenblätter weiß oder röthlich. Theilfrucht im Querschnitte rundlich, ohne Riefen, außen dicht hakenborstig, mit feinen Striemen rundum. Blätter am Grunde gehäuft; Mittelabschnitt aus keiligem Grunde ein- bis zweimal dreilappig, rundum borstig gesägt. (Abb. 114 Fig. 7.) **Sanicula 347.**

5 *b*. Hüllchenblätter verkehrt eilänglich, lanzettlich, zugespitzt, so lang oder länger als das Döldchen, dreinervig und aderig, 7—20 *mm* lang. Theilfrüchte 6 bis 7 *mm* lang, im Querschnitte halbkreisförmig, mit 5 aufgeblasen hohlen, faltig gezackten Hauptriefen, striemenlos. Mittelabschnitt der Blätter länglich, oft zwei- bis dreispaltig, ungleich doppelt grannig gesägt. (Abb. 114 Fig. 6.) **Astrantia 345.**

6 *a*, (1) Alle Blätter ungetheilt, ganzrandig. (Abb. 114 Fig. 17, 18.) **Bupleurum 357.**

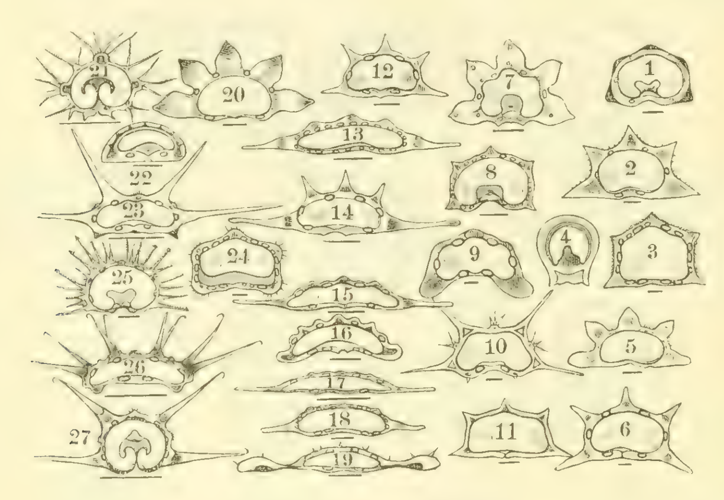


Abbildung 115: *Umbelliferae.*

Querschnitte durch Theilfrüchte. An der Berührungsfläche zeigt eine Linie ihre natürliche Breite an. Die Striemen sind hohl, festere Gewebsmassen dunkler gezeichnet.

1. *Scandix pecten Veneris.*
2. *Seseli hippomarathrum.*
3. *Seselinia austriaca.*
4. *Bifora radians.*
5. *Pachypleurum simplex.*
6. *Selinum carvifolium.*
7. *Pleurospermum austriacum.*
8. *Meum athamanticum.*
9. *Oenanthe phellandrium.*
10. *Daucus carota.*
11. *Silaus flavescens.*
12. *Levisticum officinale.*
13. *Archangelica officinalis.*
14. *Angelica silvestris.*
15. *Peucedanum austriacum.*
16. *Siler trilobum.*
17. *Heracleum sphondylium.*
18. *Palimbia Chabraei.*
19. *Tordylium maximum.*
20. *Aethusa cynapium.*
21. *Turgenia latifolia.*
22. *Coriandrum sativum.*
23. *Laserpitium latifolium.*
24. *Athamanta cretensis.*
25. *Torilis anthriscus.*
26. *Orlaya grandiflora.*
27. *Caucalis daucoides.*

6 *b*. Blätter verschieden getheilt; nur die obersten manchmal ungetheilt. 7.

7 *a*, Same (Nährgewebe) an der Berührungsfläche flach, gewölbt oder schwach ausgehöhlt. Nebenriefen stets fehlend. 22.

7 *b*. Same (Nährgewebe) an der Berührungsfläche mit tiefer Furche versehen; die Ränder des Nährgewebes im Querschnitte oft eingerollt. Nebenriefen vorhanden oder fehlend. 8.

8 *a*, Früchte stachelig oder stachelig borstig. 9.

8 *b*. Früchte nicht stachelig. 14.

9 *a*, Nebenriefen deutlich. 11.

9 *b*. Nebenriefen fehlend oder wegen der Bestachelung undeutlich. 10.

10 *a*, Früchte ungeschnäbelt, 3—4 *mm* lang. Hauptriefen etwas vorspringend; die dicht und unregelmäßig bestachelten Seitenriefen einen Ölgang führend. (Abb. 115 Fig. 25.) **Torilis 388.**

10 *b.* Früchte an der Spitze kurz geschnäbelt. Hauptriefen nicht vorspringend. Striemen auch an der Berührungsfläche fehlend. (Abb. 114 Fig. 24.) **Cerefolium 363.**

11 *a*, (9) Nebenriefen stärker als die fädlichen Hauptriefen, mit 1—3 Reihen von großen Stacheln besetzt. 12.

11 *b.* Hauptriefen viel stärker als die Nebenriefen, hohl, dreireihig borstig. Nebenriefen zweireihig borstig. Seitenriefen der Fuge anliegend. Stachelborsten aller Riefen ziemlich gleich. Ränder des Nährgewebes eingerollt. Blätter einfach fiederschnittig, mit grob gesägten, behaarten Abschnitten. (Abb. 115 Fig. 21.) **Turgenia 387.**

12 *a*, Ränder des Nährgewebes eingerollt. Hauptriefen feinstachelig. Nebenriefen verdickt, höher und stärker als die Hauptriefen, einreihig mit derben, an der Spitze hakigen Stacheln besetzt. Früchte 9—13 *mm* lang. Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit linealen, höchstens 1 *mm* langen Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 27). **Caucalis 386.**

12 *b.* Nährgewebe an der Innenseite ausgehöhlt. 13.

13 *a*, Nebenriefen am Grunde stark verdickt, starke Sklerenchymbündel führend; die am Rande stehenden stärker; alle mit 2 abwechselnden Reihen von Stacheln besetzt. Früchte 8—10 *mm* lang. Hülle aus länglich lanzettlichen Blättchen gebildet. Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit linealen, kaum 1 *mm* breiten Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 26.) **Orlaya 385.**

13 *b.* Nebenriefen gleich, mit einer Reihe freier oder am Grunde verbundener Stacheln versehen, welche an der Spitze widerhakig. Früchte 2—2·8 *mm* lang. Hülle aus fiedertheiligen Blättchen gebildet. Blätter zwei- bis dreimal fiederschnittig, mit linealen, kaum 2 *mm* breiten Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 10.) **Daucus 384.**

14 *a*, (8) Früchte lineal länglich, sehr lang geschnäbelt, 50—65 *mm* lang. Hauptriefen wenig vorspringend. Seitenriefen am Rande. Thälchen mit einer kleinen Strieme. Dolde ein- bis dreistrahlig. Einjährig. Blätter zwei- bis vierfach fiederschnittig. Endzipfel lineal, kaum 1 *mm* breit. (Abb. 115 Fig. 1.) **Scandix 364.**

14 *b.* Früchte nicht oder kurz geschnäbelt. Schnabel stets kürzer als das Fruchtfach. 15.

15 *a*, Theilfrüchte glatt, indem keine Riefen vorspringen. Striemen fehlend. 21.

15 *b.* Riefen vorhanden (3—9), verschieden gestaltet und vorspringend. 16.

16 *a*, Riefen 5 oder 3; Nebenriefen fehlend. 18.

16 *b*, Theilfrüchtchen mit 9 nicht flügeligen Riefen versehen. Nebenriefen vorhanden, doch nicht oder kaum stärker als die Hauptriefen. 17.

16 *c.* Die vier Nebenriefen jeder Theilfrucht breit flügelförmig, um vieles höher als die 5 Hauptriefen, innen einen großen Ölgang führend. Hauptriefen wenig vorspringend, manchmal ebenfalls einen Ölgang führend. Frucht oval länglich, 7—12 *mm* lang. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blätter zwei- bis viermal fieder- oder dreischnittig. Zipfel länglich lanzettlich, herzeiförmig. Wurzel ausdauernd. (Abb. 115 Fig. 23.) **Laserpitium 391.**

17 *a*, Früchte kugelig, 2—5 *mm* lang. Theilfrüchte im Querschnitte halbkreisförmig, mit 5 geschlängelten schwachen Hauptriefen und 4 fädlichen, etwas stärkeren Nebenriefen versehen. Nur auf der Berührungsfläche 2 Striemen. Kelch fünfzähnig. Hülle fehlend Wurzel einjährig. Blätter zwei- bis dreimal fiederschnittig. Endzipfel der oberen Blätter lineal bis fädlich. (Abb. 115 Fig. 22.) **Coriandrum 389.**

17 *b.* Frucht oval, linsenförmig gewölbt, 8—10 *mm* lang. Theilfrüchte außen gewölbt, innen ausgehöhlt. Die 3 Rückenriefen abgerundet, dicker und höher als die niedrigeren Nebenriefen. Seitenriefen randend, doppelt stärker als die Rückenriefen. Unter den Nebenriefen und zu beiden Seiten der Fuge je eine Strieme. Blätter ein- bis zweimal dreischnittig. Abschnitte breit, rundlich oder dreilappig. Hülle und Hüllchen fehlend. (Abb. 115 Fig. 16.) **Siler 374.**

18 *a*, (16) Früchte rundlich, am Rücken mit 3 kantigen Hauptriefen versehen, 3—3·5 *mm* lang. Seitenriefen an der Fuge schwach. Striemen rund um das mit eingerollten Rändern versehene Nährgewebe. Stengel oben flügelkantig. Untere Blätter doppelt dreizählig, obere ungetheilt, breit eirund und tief herzförmig, stengelumfassend. (Abb. 114 Fig. 10.)
Smyrnium 348.

18 *b*. 5 Hauptriefen vorhanden. Seitenriefen randend. 19.

19 *a*, Hauptriefen flach oder abgerundet, nicht hohl, innen durch starke Sklerenchymbündel gekennzeichnet. In jedem Thälchen und zu beiden Seite der Fuge je eine Strieme. Blätter zwei- bis mehrmal fiederschnittig. (Abb. 114 Fig. 22.)
Chaerophyllum 362.

19 *b*, Hauptriefen kantig oder flügelig vorspringend, nicht hohl. 20.

19 *c*. Hauptriefen aufgeblasen flügelig, h o h l, leicht zusammendrückbar; in den Thälchen und zu beiden Seite der Fuge je eine Strieme. Früchte 5—8 *mm* lang, eiförmig. Hülle und Hüllchen aus mehreren lanzettlichen, manchmal eingeschnittenen Blättchen gebildet. Kräftig. Untere Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit länglichen, spitzen Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 7.)
Pleurospermum 365.

20 *a*, Striemen fehlend. Frucht breit eiförmig, 3—3·5 *mm* lang. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blätter zwei- bis dreifach fiederschnittig, mit länglichen, zugespitzten Endzipfeln. (Abb. 114 Fig. 8.) **Conium 349.**

20 *b*. Striemen in jedem Thälchen und zu beiden Seiten der Fuge mehrere, meist 3. Frucht länglich, 5—10 *mm* lang. Hülle meist fehlend. Blätter mehrmals fiederschnittig, mit fädlichen oder lineal-lanzettlichen Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 8.)
Meum 371.

21 *a*, (15) Früchte eiförmig länglich oder lineal, kurz geschnäbelt. Seitenriefen (im Querschnitte als starke Sklerenchymbündel kenntlich) an der Fuge stehend. Hülle fehlend. Blätter zwei- bis fünfmal fiederschnittig, mit länglich-lanzettlichen Endzipfeln. (Abb. 114 Fig. 24, kahl gedacht.) **Cerefolium 363.**

21 *b*. Frucht aus 2 kugeligen, 3 *mm* langen Theilfrüchtchen bestehend. Hülle fehlend. Endzipfel der zwei- bis dreifach fiederschnittigen Blätter länglich-lineal, an den oberen Blättern fädlich. (Abb. 115 Fig. 4.) **Bifora 390.**

22 *a*, (7) Seitenriefen randend, den Rückenriefen gleichgestaltet oder nur unmerklich stärker. Riefen deutlich, seltener verwischt. Frucht mehr von der Seite zusammengedrückt; Theilfrüchte daher im Querschnitte meist so hoch als die Berührungsfläche breit. 23.

22 *b*. Seitenriefen randend, deutlich größer (dicker, breiter, höher) als die Rückenriefen. Frucht oft vom Rücken her zusammengedrückt. Theilfrüchte zwei- bis mehrmals breiter als hoch. 35.

23 *a*, Thälchen ohne Striemen. 24.

23 *b*, Thälchen einstriemig. 25.

23 *c*, Thälchen mehrstriemig. 30.

23 *d*. Theilfrüchte rundum in einem Ringe striemig, Riefen kaum vortretend. Frucht eiförmig, fast zweiknotig, 1·5 *mm* lang. Fruchtträger fehlend. Hülle aus lanzettlichen, oft fiederspaltigen, herabgeschlagenen Blättchen gebildet. Blätter ungerade acht- bis zehnpaarig fiederschnittig. Fiederabschnitte eilänglich, meist gesägt, die der oberen Blätter eingeschnitten. (Abb. 114 Fig. 21.)
Berula 361.

24 *a*, Riefen fädlich, schwach vorspringend. Theilfrüchte im Querschnitte fast rundlich. Frucht eilänglich, 3—3·5 *mm* lang. Fruchtträger erst an der Spitze getheilt. Hülle und Hüllchen fehlend. Blätter zweimal fiederschnittig; Endzipfel breit, schief eiförmig, gesägt. (Abb. 114 Fig. 9.) **Aegopodium 350.**

24 *b*, Riefen dick und derb, jede mit einem Ölgange. Frucht eiförmig, schwärzlich, 2 bis 3·2 *mm* lang. Fruchtträger zweitheilig. Blätter zwei- bis dreimal fiederschnittig, mit schmal linealen, höchstens 1 *mm* breiten Endzipfeln. (Abb. 114 Fig. 11.) **Trinia 351.**

24 *c*. Riefen flügelig, geschärft, ohne Ölgänge. Frucht länglich, 4—4·5 *mm* lang. Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit länglich-lanzettlichen Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 11.) **Silaus 366.**

25 *a*, Fruchtträger zweitheilig. Stengel nicht kriechend. 26.

25 *b*. Fruchtträger ungetheilt, frei. Frucht eiförmig oder länglich, 1 *mm* lang. Die Riefen mit Sklerenchymbündeln versehen. Stengel kriechend, an den Gelenken wurzelnd. Blätter ungerade vier- bis sechspaarig fiederschnittig. Fiederchen schief eiförmig. (Abb. 114 Fig. 16.) **Helosciadium 355.**

26 *a*, Riefen abgerundet, flach. Kelch fünfzähnig. 27.

26 *b*. Riefen kantig vorspringend. 28.

27 *a*, Frucht kugelig eiförmig, 2 *mm* lang. Riefen ohne Sklerenchymbündel. Hülle meist fehlend. Wurzel rübenförmig, kämmerig fächerig. Blätter dreimal fiederschnittig, mit lanzettlichen, scharf gesägten Endzipfeln. Kräftige Wasserpflanze. (Abb. 114 Fig. 13.) **Cicuta 352.**

27 *b*. Frucht länglich, 3·5—4 *mm* lang. Riefen mit derben Sklerenchymbündeln. Hülle und Hüllchen aus fast fädlichen Blättchen gebildet. Blätter zwei- bis dreimal dreitheilig. Endzipfel sehr verlängert, lineal-lanzettlich, stachelspitzig gesägt. Landpflanze mit spindelförmiger Wurzel. (Abb. 114 Fig. 14.) **Prionitis 353.**

28 *a*, (26) Blätter der Hülle ein- bis zweimal fiederschnittig, mit borstlichen, grannig bespitzten Zipfeln. Früchte 1·5 *mm* lang. Untere Blätter ungerade ein- bis zweipaarig fiederig, mit lanzettlichen bis elliptischen, knorpelig gesägten Fiedern. Obere Blätter ein- bis zweimal fiederschnittig, mit lineal-lanzettlichen Endzipfeln. (Abb. 114 Fig. 19.) **Ammi 356.**

28 *b*. Blätter der Hülle fehlend oder ungetheilt (meist mehr minder lanzettlich.) 29.

29 *a*, Theilfrüchte mit schmaler Berührungsfläche, im Querschnitte rundlich fünfeckig, so hoch als breit; Riefen fein. Frucht eiförmig länglich, 3—6 *mm* lang, kahl. Zipfel der vieltheiligen Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt. (Abb. 114 Fig. 1—3, 15.) **Carum 354.**

29 *b*. Theilfrüchte mit breiter Berührungsfläche, am Querschnitte im Umrisse meist halbkreisförmig, breiter als hoch; Riefen oft kräftig. Früchte eiförmig länglich, 1·5—4 *mm* lang, kahl oder behaart. Endzipfel der vieltheiligen Blätter lineal bis länglich, zugespitzt, oft verlängert. (Abb. 115 Fig. 2.) **Seseli 367.**

30 *a*, (23) Riefen fein fädlich, nur schwach vorspringend. In den Thälchen je 2—8 kleinere Striemen, zu beiden Seiten der Fuge je 1—2 stärkere. Theilfrüchte im Querschnitte abgerundet fünfeckig. Frucht eiförmig, 2—5 *mm* lang, kahl oder flaumhaarig. Fruchtträger frei, getheilt. Blätter ungerade mehrpaarig gefiedert oder die unteren rundlich herzförmig, die oberen dreizählig, die obersten fiedertheilig. (Abb. 114 Fig. 20.) **Pimpinella 358.**

30 *b*. Riefen kräftig, vorspringend. 31.

31 *a*, F r u c h t t r ä g e r s c h e i n b a r f e h l e n d, d. h. seine Schenkel an die Theilfrüchte angewachsen. Frucht oval bis länglich, 3·5—4 *mm* lang. Riefen kräftig, dick; in den Thälchen nur zu beiden Seiten der Fuge je 2—3 größere Striemen. Hülle vielstrahlig. Wurzel mit dicken Fasern besetzt. Luftblätter fünf- bis elfpaarig gefiedert. Fiedern eiförmig länglich bis lineal, meist gesägt. Zipfel der Wasserblätter borstlich. (Abb. 114 Fig. 12.) **Sium 360.**

31 *b*, Fruchtträger frei, u n g e t h e i l t oder nur an der Spitze kurz getheilt. Frucht eiförmig, 1·5 *mm* lang. Thälchen mit je 2—3, die Berührungsfläche mit 2 Striemen. Riefen scharf abgesetzt. Untere Blätter ungerade ein- bis zweipaarig fiederschnittig. Fiedern fast rautenförmig, ungleich gesägt. (Abb. 114 Fig. 23.) **Apium 359.**

31 *c*. Fruchtträger frei, zweitheilig. 32.

32 *a*, Früchte nach oben halsförmig verschmälert, 6—7 *mm* lang, dicht abstehend weichhaarig. In jedem Thälchen und zu beiden Seiten der Fuge 3—2 Striemen. Riefen abgerundet. Untere Blätter drei- bis fünfmal fiederschnittig. Endzipfel schmal lineal-lanzettlich. (Abb. 115 Fig. 24.) **Athamanta 370.**

32 *b*. Früchte nicht halsförmig verschmälert, kahl, kleiig oder in den Thälchen undeutlich und sehr kurzhaarig. 33.

33 *a*, Striemen in den Thälchen und zu beiden Seiten der Fuge meist zu 3, sehr zart, schwer sichtbar. Riefen kräftig, flügelförmig. Frucht länglich, 3—4 *mm* lang. Kleine, bis 14 *cm* hohe Alpenpflanze mit einer endständigen Dolde. Hülle und Hüllchen mehrblätterig. Blätter dreimal fiederschnittig, mit lineal-lanzettlichen Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 5). **Pachypleurum 372.**

33 *b*. Striemen deutlich. Hülle meist fehlend. 34.

34 *a*, Frucht 3—3·5 *mm* lang, ellipsoidisch. Nährgewebe innen flach. Endzipfel der dreimal fiederschnittigen Blätter verlängert, lineal, kaum 1 *mm* breit. (Abb. 115 Fig. 3.) **Seselinia 369.**

34 *b*. Frucht 5—10 *mm* lang, länglich. Nährgewebe in der Mitte der Theilfrucht concav oder ausgehöhlt. Endzipfel der vier- bis mehrmal fiederschnittigen Blätter verlängert, haardünn oder lineal-lanzettlich. Alpenpflanzen. (Abb. 115 Fig. 8.) **Meum 371.**

35 *a*, (22) Striemen fehlend. 36.

35 *b*, In den Thälchen und zu beiden Seiten der Fuge je eine Strieme. 37.

35 *c*, Thälchen mehrstriemig. 45.

35 *d*. Striemen zahlreich, rund um den Samen ringförmig angeordnet. Frucht oval länglich, 6—8 *mm* lang. Rückenriefen fädlich; Seitenriefen breiter, flügelig. Hülle fehlend. Blätter zwei- bis dreimal fiederschnittig, mit breit eiförmigen, elliptischen, gesägten Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 13.) **Archangelica. 379.**

36 *a*, Bis 14 *cm* hohe, unverästelte, mit nur einer Gipfeldolde endigende Hochalpenpflanze. Hülle mehrblätterig. Früchte 3—4 *mm* lang. Hauptriefen breitflügelig. Blätter rosettig gehäuft, dreimal fiederschnittig, mit lineal-lanzettlichen Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 5.) **Pachypleurum 372.**

36 *b*. Kräftige Pflanze niedriger Gegenden, verästelt, mehrdoldig. Hülle fehlend. Früchte 4—4·5 *mm* lang. Hauptriefen geschärft, kurzflügelig. Blätter viermal fiederschnittig, mit länglichen oder lineal-lanzettlichen Endzipfeln. (Abb. 115 Fig. 11.) **Silaus 366.**

37 *a*, (35) Seitenriefen unten dünn, am Rande dickwulstig und runzelig knotig verdickt. Rückenriefen fein fädlich. Frucht oval rundlich, kurzborstlich, 5 *mm* lang. Stengel steifhaarig. Blätter einfach zwei- bis dreipaarig fiederschnittig; Fiedern eilänglich, grobgesägt. (Abb. 115 Fig. 19.) **Tordylium 382.**

37 *b*. Seitenriefen gegen ihren Rand verschmälert, dabei mehr minder flügelförmig oder verdickt. 38.

38 *a*, Theilfrüchte sehr stark vom Rücken her zusammengedrückt, außen schwach gewölbt, am Querschnitte drei- bis mehrmals breiter als hoch. Seitenriefen mehr minder flügelig, die Rückenriefen fädlich. 39.

38 *b*. Theilfrüchte schwach vom Rücken her zusammengedrückt, außen stark gewölbt, am Querschnitte wenig bis höchstens zweimal so breit als hoch. 40.

39 *a*, Striemen in den Thälchen so lang oder fast so lang als die Frucht. Frucht rundlich oval bis länglich, 2—10 *mm* lang, schwach gewölbt oder flach gedrückt. Seitenriefen schmäler oder breiter flügelig. (Abb. 115 Fig. 15.) **Peucedanum 380.**

39 *b*. Striemen in den Thälchen kürzer als die Frucht, meist tropfenförmig. Frucht im Umrisse oval oder verkehrt eirund, flachgedrückt, 6—10 *mm* lang. Seitenriefen breit flügelig. Blätter fiederschnittig. Fiedern eiförmig oder eilänglich, länglich-lanzettlich. (Abb. 115 Fig. 17.) **Heracleum 381.**

40 *a*, (38) Riefen nicht flügelig. Die Seitenriefen dicker und stärker als die Rückenriefen. 41.

40 *b*. Alle oder doch die Seitenriefen flügelig. Frucht oval oder eiförmig. Fruchtträger zweitheilig. Kelchrand verwischt. 43.

41 *a*, Fruchthälter angewachsen, scheinbar fehlend. Früchte kreiselförmig, länglich bis eiförmig. Theilfrüchte am Querschnitte halbkreisförmig. Riefen stumpflich abgerundet, wenig vorspringend. Wurzelfasern oft knollig. Döldchen oft kopfförmig gedrängt. (Abb. 115 Fig. 9.) **Oenanthe 373.**

41 *b*. Fruchthalter frei, tief zweitheilig. Frucht oval bis länglich. 42.

42 *a*, Kelch fünfzähnig. (Abb. 115 Fig. 2.) **Seseli 367.**

42 *b*. Kelchrand verwischt. **Foeniculum 368.**

43 *a*, (40) Endzipfel der Blätter länglich rhombisch, mit wenigen groben Zähnen versehen. Hülle und Hüllchen aus zahlreichen, länglich-lanzettlich herabgeschlagenen Blättchen gebildet. Frucht oval, 5 *mm* lang. Seitenriefen breiter geflügelt. (Abb. 115 Fig. 12.) **Levisticum 375.**

43 *b*, Endzipfel der Blätter eiförmig bis lanzettlich, knorpelspitzig gesägt. Strahlen kurzhaarig. Hülle fehlend. Frucht 3·5—7 *mm* lang. Seitenriefen breiter flügelig. (Abb. 115 Fig. 14.) **Angelica 378.**

43 *c*. Endzipfel der Blätter lineal oder länglich-lanzettlich. 44.

44 *a*, Riefen stark verdickt, geschärft gekielt. Seitenriefen gleich gestaltet oder breiter. Frucht eiförmig rundlich, 2—5 *mm* lang. Hülle fehlend. (Abb. 115 Fig. 20.) **Aethusa 376.**

44 *b*. Riefen dünnflügelig. Seitenriefen gleichgestaltet oder breiter. Frucht ellipsoidisch, 2·5—4 *mm* lang. Hülle fehlend oder wenig blätterig. (Abb. 115 Fig. 6.) **Selinum 377.**

45 *a*, (35) Theilfrüchte stark vom Rücken her zusammengedrückt, flach, 3—4 *mm* lang. Seitenriefen breitflügelig. Rückenriefen fädlich. (Abb. 115 Fig. 18.) **Palimbia 383.**

45 *b*. Früchte nur wenig vom Rücken her zusammengedrückt, gewölbt. Seitenriefen nur wenig stärker oder dicker als die Rückenriefen. 32.

1. Reihe: Heterosciadiae.

Benth. Hook. Gen. I 862 ser. *Hydrocotyleae* Baill. Hist. pl. VII 174.

Blütenstände einfach doldig oder köpfchenförmig, einzeln oder bald trugdoldig, bald unregelmäßig zusammengestellt. Striemen in den Thälchen fehlend oder undeutlich, aber oft in den Riefen Ölgänge.

Tribus 1: Saniculeae.

Koch Umbell. 138; Benth. Hook. Gen. I 862, 864.

Theilfrüchte im Querschnitte rundlich oder vom Rücken her zusammengedrückt. Berührungsfläche meist breit. Kelchzähne meist deutlich.

Gattungen nr. 344—347.

344. Eryngium (Mannstreu).

(Tourn. Inst. 327 t. 173); L. Gen. ed. VI, 127 nr. 324; Benth. Hook. Gen. I 878; Neilr. Fl. NÖ. 607. — Wicht. Arb.: La Roche Eryng. 1808.

(Abb. 114 Fig. 4.)

Blüten zweigeschlechtig, von einer dornigen Schuppe gestützt, in dichten köpfchenförmigen Ähren, die am Grunde von einem mehrblätterigen Hüllchen umgeben werden und in unregelmäßigen Trugdolden stehen. Zähne des bleibenden Kelches dornig, aufrecht. Blumenblätter eingeknickt, rinnig. Griffel zwei, fädlich. Narbe kopfig. Discus

vertieft, am Rande fünflappig oder kerbig. Theilfrüchte im Umrisse verkehrt eiförmig, im Querschnitte halbkreis-nierenförmig, mit breiterer Berührungsfläche, außen mit nach aufwärts gerichteten, hohlen Zapfen dicht besetzt. Hauptriefen sehr klein oder undeutlich. Fruchthälter unmerklich. Stauden mit dornigen, callös berandeten Blättern und Hüllchen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter lederig, die unteren gestielt, aus herzförmigem Grunde oval, ungetheilt stumpf, kerbsägig, die oberen ungestielt, drei- bis fünfspaltig, dornig gesägt. Hüllchenblätter schmal lineal, entfernt dornig, etwas aderig, meist etwas länger als das Köpfchen, später herabgeschlagen. Theilfrüchte ohne Kelch 3·5—4 *mm* lang. Stengel bis 70 *cm* hoch, kahl, mit den Hüllchen wie die Blumenblätter meist amethyst- oder stahlblau angelaufen.

1. Eryngium planum.

L. Spec. pl. 233; Neilr. Fl. NÖ. 607.

Vorkommen: Auf sonnigen, trockenen, sandigen Stellen, in Weiden nur im Gebiete der pannonischen Flora; häufig nördlich der Donau, von der March bis Wien und von Korneuburg bis Krems, dann bei Fischamend; gegen Ungarn zu häufiger. VI bis in den Herbst.

1*b*. Blätter starr; die unteren gestielt, fieder- und fast dreischnittig, mit ein- bis dreimal fiederspaltigen oder -theiligen Abschnitten; Zipfel dornig gesägt; obere Blätter ungestielt, drei- bis fünfspaltig. Hüllchenblätter schmal lineal, scharf dornig zugespitzt, ganzrandig, netzaderig, zwei- bis dreimal länger als das Köpfchen, stets abstehend. Theilfrüchte ohne Kelch 3·5—4 *mm* lang. Kelchzähne allmählich fein zugespitzt dornig. Stengel kahl, fast weiß, bis 70 *cm* hoch. (Abb. 114 Fig. 4.)

2. Eryngium campestre.

L. Spec. pl. 233; Neilr. Fl. NÖ. 607.

Vorkommen: Auf Weiden, Haiden, trockenen, sonnigen, steinigen Hügeln sehr häufig bis in die Voralpenthäler. VII bis in den Herbst. „Distl.“

345. Astrantia (Thalstern).

(Tourn. Inst. 314 t. 166); L. Gen. ed. VI, 128 nr. 327; Benth. Hook. Gen. I 879; Neilr. Fl. NÖ. 608. — Wicht. Arb.: Stur Beitr. zu einer Monogr. *Astrantia* in Sitz. Ber. Akad. der Wiss. Wien (1860).

(Abb. 114 Fig. 6.)

Blüten polygam, deutlich gestielt, in Döldchen, die in unregelmäßigen Trugdolden stehen. Kelchblätter zugespitzt. Blumenblätter mit einwärts geschlagenem, rinnigem, oberem Theile. Staubblätter viel länger als dieselben. Griffel fädlich. Discus in der Mitte vertieft, am Rande etwas kerbig. Theilfrüchte länglich, im Querschnitte halbkreisförmig, mit 5 aufgeblasen hohlen, faltig gezackten, eine feine Riefe einschließenden Hauptriefen, striemenlos, unter sich verwachsen. Fruchthälter unmerklich. Nährgewebe convex, vorn platt.

Wurzelstock dickfaserig. Stengel kahl, bis 80 *cm* hoch. Untere Blätter lang gestielt, aus herzförmigem Grunde handförmig fünftheilig, mit länglichen, oft zwei- bis dreispaltigen und ungleich doppelt grannig-gesägten Abschnitten. Hüllchenblätter zahlreich, verkehrt eilänglich, zugespitzt, dreinervig, aderig, so lang oder länger als die Dolde. Theilfrüchte sammt dem bleibenden, aufrechten Kelche, 6—7 *mm* lang, viel länger als ihr Stiel. (Abb. 114 Fig. 6.)

1. Astrantia major.

L. Spec. pl. 235; Neilr. Fl. NÖ. 608.

Ändert ab: α) **typica** [v. *minor* Mert. Koch Fl. Deutschl. II 468; v. *vulgaris* Koch Synops. 280]. Hüllchenblätter so lang als die Dolde, meist ohne seitliche Zähne, roth- oder grünnervig, 7—13 *mm* lang. β) **pallida** [Presl Fl. Čech. 62 als Art; v. *major* Mert. Koch l. c; v. *involucrata* Koch. Synops. 280]. Hüllchenblätter 15—20 *mm* lang und eineinhalbmal so lang als die Dolde, an der Spitze gewöhnlich mit wenigen, in eine kurze Granne auslaufenden Sägezähnen versehen, mit grünen oder rothen Nerven [*A. carinthiaca* Hoppe in Mert. Koch Fl. Deutschl. l. c.] Übergänge zu α namentlich in den Voralpen häufig.

Vorkommen: An feuchten Stellen, namentlich an Waldrändern, auch in Wiesen, in der Bergregion bis ins Krummholz häufig, namentlich aber in den Voralpen. VI—IX.

346. Hacquetia.

Necker Elem. I 182; Benth. Hook. Gen. I 879; Hal. Braun Nachtr. 141. — *Dondia* Spreng. in Mem. soc. Mosc. V 8; Pl. Umb. prodr. 21 nicht Adans.

(Abb. 114 Fig. 5.)

Blüten polygam (zweigeschlechtig oder männlich) in einfachen kopfförmigen Döldchen, welche von großen Hüllen sternförmig umgeben werden, auf langen grundständigen Stielen. Kelchblätter zugespitzt. Blumenblätter aufrecht, mit eingeschlagener, rinniger Spitze. Staubblätter länger als dieselben. Griffel fädlich. Theilfrüchte [1]) etwas bogig, im Querschnitte kreisrund. Haupttriefen in der oberen Hälfte der Theilfrucht vorspringend, der Länge nach unregelmäßig dreikantig, im unteren Theile einfach, linienförmig, solid oder hohl. Fuge kielförmig. Eiweiß rundum abgerundet. Fruchthälter fehlend.

Wurzelstock schief, langfaserig. Blätter und die langgestielten Döldchen grundständig, bis 24 *cm* hoch. Blätter gestielt, handförmig drei- bis fünftheilig, mit herzförmigem Grunde. Mittellappen aus keiligem Grunde vorn abgerundet und dreilappig, rundum borstig sägezähnig. Hüllchenblätter elliptisch oder verkehrt eiförmig, ungleich gesägt, drei- bis viermal länger als das Döldchen. Blumenblätter gelb, 1·5 *mm* lang. Theilfrüchte 3 *mm* lang, 1·5 *mm* breit, braun. (Abb. 114 Fig. 5.)

1. Hacquetia epipactis.

DC. Prodr. IV 85; Hal. und Braun Nachtr. 141; — *Astrantia Epipactis* Scop. Fl. carn. ed. 2, I 185 t. 6; — *Dondia Epipactis* Spreng. Umb. Prodr. 21. — *Dondisia Epipactis* Reich. in Mößl. Handb. ed. 2, I 493.

Vorkommen: An schattigen Waldstellen, angeblich im Traisenthale zwischen Kaltekuchel und Hohenberg einzeln. IV, V.

347. Sanicula (Sanikel).

(Tourn. Inst. 326 t. 173); L. Gen. ed. VI, 128 nr. 326; Benth. Hook. Gen. I 880; Neilr. Fl. NÖ. 608.

(Abb. 114 Fig. 7.)

Blüten polygam, (zweigeschlechtig und männlich), in köpfchenförmig zusammengezogenen Döldchen, die gestielt und trugdoldenförmig zusammengestellt sind. Kelchblätter zugespitzt, bleibend. Blumenblätter aufrecht, mit eingeschlagener, rinniger Spitze. Griffel der Zwitterblüten fädlich. Theilfrüchte außen dicht mit hakenförmigen Stachelborsten besetzt, im Querschnitte halbkugelig, mit undeutlichen Riefen und feinen Striemen. Fruchthälter unmerklich. Eiweiß halbkreisförmig.

Wurzelstock schief, dickfaserig. Grundständige Blätter lang gestielt, aus herzförmigem Grunde handförmig fünftheilig bis fußförmig siebentheilig. Mittel-

[1]) Nach mährischen Exemplaren beschrieben.

abschnitt aus keiligem Grunde, in der Mittellinie ein- bis zweimal dreilappig, rundum borstigsägezähnig. Hüllenblätter der Trugdolde dreispaltig, mit gesägten Abschnitten; die Hüllchenblätter länglich, spitz, oft ganzrandig, sehr klein. Blumenblätter weiß oder röthlich, kaum 1 *mm* lang. Theilfrüchte 4—5 *mm*, Hakenborsten 2—3 *mm* lang. Kahl. Stengel einfach oder wenig ästig, nackt, selten einblätterig, bis 50 *cm* hoch.

1. Sanicula europaea.

L. Spec. pl. 235; Neilr. Fl. NÖ. 608. — *Astrantia Diapensia* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 186.

Vorkommen: In Berg-, namentlich Laubwäldern, seltener in Auen, bis in die Voralpen häufig. V, VI.

2. Reihe: Haplozygiae.

Benth. Hook. Gen. I 862 und 865.

Dolden meistens zusammengesetzt. Hauptriefen mehr minder deutlich. Nebenriefen fehlend oder vorhanden und dann schwächer als die Hauptriefen. Striemen in den Thälchen meist deutlich, seltener undeutlich oder fehlend.

Tribus 2: Ammineae.

Benth. Hook. Gen. I 862 und 865.

Frucht aus 2 Theilfrüchten bestehend, von der Seite zusammengedrückt oder beiderseits an der Berührungsfläche zusammengezogen oder furchig. Querschnitt der Theilfrüchte meist so hoch als breit.

Zerfällt in 3 Subtribus:

a) **Smyrnieae** [Koch Umb. 133 z. Th.; Benth. Hook. Gen. l. c.]. Frucht breit eiförmig, rundlich oder zweiknotig. Riefen fädlich, selten flügelförmig. Same an der Innenseite furchig oder ausgehöhlt.

Gattungen nr. 348—349.

b) **Euammineae** [Benth. Hook. l c. 862, 866. — *Ammineae* Koch Umb. 114]. Frucht breit eiförmig oder länglich. Riefen meist nicht flügelig. Same im Querschnitte rundlich, an der Innenseite gewölbt, flach oder nur etwas hohl.

Gattungen nr. 350—361.

c) **Scandicineae** [Koch Umb. 130; Benth. Hook. Gen. I 862, 867]. Frucht eiförmig länglich, länglich oder lineal, oft geschnäbelt. Riefen nicht flügelig. Samen an der Innenseite mehr minder tief furchig.

Gattungen nr. 362—364.

d) **Pleurospermeae.** Frucht eiförmig bis rundlich. Riefen flügelig aufgeblasen, hohl. Sonst wie Subtribus *c*.

Gattung nr. 365.

Subtribus *a*: Smyrneae.

348. Smyrnium (Macerone).

(Tourn. Inst. 315 t. 168); L. Gen. ed. VI, 144 nr. 363; Koch Umb. 133; Mert. Koch Deutschl. Fl. II 462; Benth. Hook. Gen. I 885.

(Abb. 114 Fig. 10.)

Kelchzähne verwischt. Blumenblätter verkehrt eiförmig länglich, durch die kurz eingeschlagene Spitze oft etwas ausgerandet oder zugespitzt. Frucht eiförmig bis rundlich, fest. Fruchtträger zweitheilig. Theilfrüchte nierenförmig, kugelig. Rückenriefen schwach vorspringend; die Seitenriefen undeutlich. Fruchtwand rundum reichstriemig. Nährgewebe hohl, mit einwärts gerollten Rändern, im Fruchtlängsschnitte nach abwärts winkelig gebogen.

— — —

Wurzel knollig rübenförmig. Stengel unten stielrund, feinrillig, oben mit 2—4 Flügelkanten versehen, kahl, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter doppelt dreizählig, mit rundlichen, herzförmigen, grob gekerbten Blättchen; obere allmählich einfacher getheilt, die obersten

scheidenlos, breit eirund, tief herzförmig und mit den Herzlappen den Stengel umfassend, seicht gekerbt, endlich ausgeschweift, die obersten gelblich. Blattscheiden am Rande wimperig. Hülle und Hüllchen fehlend. Blumenblätter verkehrt eiförmig, gelb, 1 *mm* lang. Früchte querbreiter, zweiknotig, schwarz. Theilfrüchte rundlich, vierkantig, 3—3·5 *mm* lang. Angenehm gewürzhaft riechend. (Abb. 114 Fig. 10).

1. Smyrnium perfoliatum.

Miller Gard. dict. ed. 8, nr. 3; Mert. Koch Deutschl. Fl. II 463; — *S. Dioscorides* Spreng. Umb. 25.

Vorkommen: Stammt wahrscheinlich aus dem östlichen Südeuropa und hat sich in mehreren Wiener Gärten (namentlich im botanischen Universitätsgarten) eingebürgert, wurde jedoch außerhalb desselben nur vorübergehend in Schottergruben nächst dem Arsenal beobachtet. Findet sich hingegen am Thebener Kogel. V, VI.

349. Conium (Schierling).

L. Gen. (73 nr. 209); ed. VI, 132 nr. 336; Koch Umbell. 135; Neilr. Fl. NÖ. 646; Benth. Hook. Gen. I 883.

(Abb. 114 Fig. 8.)

Kelchzähne verwischt. Blumenblätter gleich, verkehrt eirund, mehr minder ausgerandet oder abgerundet. Frucht breit eiförmig. Fruchtträger frei, zweitheilig oder ungetheilt. Theilfrüchte im Querschnitte fünfeckig. Rückenriefen und die am Rande stehenden Seitenriefen gleichgestaltet, oft fast flügelig vorspringend und wellig. Ölgänge bei unserer Art fehlend. Nährgewebe tieffurchig.

Wurzel spindelig, zweijährig. Stengel stielrund, gerillt, bläulich bereift, kahl, rothgefleckt, bis 2 *mm* hoch. Blätter zwei- bis vierfach fiederschnittig, mit 4—7 Paaren von abnehmenden, gestielten Fiederabschnitten. Endzipfel länglich, zugespitzt, 1—2 *mm* breit. Hülle vielblätterig. Hüllchen halbiert, aus 3—4 eiförmigen, zugespitzten, manchmal am Grunde etwas verwachsenen Blättchen gebildet. Strahlen zahlreich, kahl. Blumenblätter weiß, 1—1·5 *mm* lang. Früchte eiförmig rundlich, 3—3·5 *mm* lang, die äußeren oft zweimal kürzer als ihr Stiel. Von betäubendem, mäuseartigem Geruche. (Abb. 114 Fig. 8.)

1. Conium maculatum.

L. Spec. pl. 243; Neilr. Fl. NÖ. 646; — *C. strictum* Tratt. Arch. t. 44; Observ. 24.

Vorkommen: An Hecken, Zäunen, auf wüsten Plätzen, besonders in der Nähe von Weingärten, in niederen Gegenden bis ins Bergland, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora häufig. VII, VIII.

Subtribus *b*: Euammineae.

a) Striemen in den Thälchen fehlend.

350. Aegopodium (Geißfuß).

L. Gen. (83 nr. 237); ed. VI, 146 nr. 368; Koch Umbell. 122; Neilr. Fl. NÖ. 610; Benth. Hook. Gen. I 893. — *Podagraria* Adans. Fam. II 95.

(Abb. 114 Fig. 9.)

Blüten zweigeschlechtig und männlich. Kelchrand verwischt. Blumenblätter durch das tief eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig. Griffelpolster fast kegelförmig. Frucht eilänglich. Fruchtträger erst an der Spitze getheilt. Fuge schmal. 3 Rücken- und 2 vom Rande etwas entfernte Seitenriefen, alle fädlich. Striemen und Ölgänge fehlend. Nährgewebe stielrundlich, von der Samenhaut umhüllt.

Wurzelstock stielrund, kriechend, ästig, tief in der Erde Läufer bildend. Stengel gefurcht, hohl, bis 70 *cm* hoch. Untere Blätter gestielt, unpaar zweimal

fiederschnittig, mit 2 von einander entfernten Fiederpaaren. Abschnitte abnehmend, gestielt, nur der untere getheilt. Endzipfel schief herzeiförmig, gesägt, mit pfriemlich bespitzten Sägezähnen, meist zugespitzt, unten kurzhaarig. Scheiden bauchig, nach oben verschmälert. Oberste Blätter dreitheilig. Dolde mit vielen, etwas rauhen Strahlen. Hülle und Hüllchen fehlend. Blumenblätter weiß, etwa 1 *mm* lang. Früchte 3—4 *mm* lang, braun, kürzer als ihr Stiel. (Abb. 114 Fig. 9.)

1. Aegopodium podagraria.

L. Spec. pl. 265; Neilr. Fl. NÖ. 610. — *Sison Podagraria* Spreng. Umb. prodr. 35.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Stellen, unter Buschwerk, in Auen häufig bis in die Voralpen. V—VII.

351. Trinia.

Hoffm. Umb. I 92; Koch Umbell. 126; Neilr. Fl. NÖ. 609; Benth. Hook. Gen. I 887.

(Abb. 114 Fig. 11.)

Blüten polygam, eingeschlechtig und zweihäusig, seltener zweigeschlechtige Blüten mit den weiblichen vermengt. Kelchzähne undeutlich. Blumenblätter am Rücken kaum gefurcht, die der männlichen Blüten an der Spitze eingerollt, jene der weiblichen Blüten meist kleiner, an der Spitze eingeschlagen. Frucht eiförmig, von der Seite zusammengedrückt. Fruchtträger zweitheilig; die Äste bandartig flachgedrückt. Theilfrüchte mit 3 Rücken- und 2 randständigen Seitenriefen. Riefen gleich, ziemlich dick, außen glatt, innen einen oft großen Ölgang führend. Striemen entweder in den Thälchen oder an der Berührungsfläche fehlend oder daselbst einzeln und sehr klein.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Hüllen und Hüllchen fehlend. Dolden zahlreich, meist mehrstrahlig, die oberen gegenständig oder quirlig, eine stets endständig. Strahlen oft traubenförmig auseinandergerückt. Männliche Blüten unangenehm riechend, unscheinbar, mit grünlichweißen oder etwas gelblichen Blumenblättern und gelbem Discus; die weiblichen mit weißen oder röthlichen Blumen und bald purpurfärbigem Griffel. Frucht 2—3·2 *mm* lang, schwärzlich. Striemen in den Thälchen und an der Berührungsfläche fehlend. Wurzel spindelig ästig, zweijährig, am Kopfe schopfig faserig. Stengel 8—40 *cm* hoch, kantig gefurcht, oft hin und her gebogen. Untere Blätter gestielt, zwei- bis dreimal fiederschnittig, mit bis 5 von einandergerückten Blattpaaren. Fiedern abnehmend, untere deutlich gestielt. Die Endzipfel schmal lineal, höchstens 1 *mm* breit, stumpflich oder spitz. Obere Stengelblätter allmählich weniger getheilt, mit 2 lappigen Scheiden versehen. (Abb. 114 Fig. 11.)

1. Trinia glaberrima.

Hoffm. Umb. I 93. — *T. Henningii* Mert. Koch Deutschl. Fl. II 446; ob. MB? — *Pimpinella glauca* L. Spec. pl. 264. — *Seseli pumilum* L. Spec. pl. ed. 2, 373, 1680 (z. Th.?). — *Pimpinella dioica* L. Syst. ed. XIII, 241. — *Apium pumilum* Crantz Stirp. III 103. — *Trinia vulgaris β Jacquini* DC. Prodr. IV 103 (1830). — *Trinia vulgaris* Koch Synops. 283. — *T. pumila* und *T. glauca* Rchb. Iconogr. V 25 (1827); Flor. Germ. 473 (1832).

Ändert sehr in der Länge der Blattzipfel ab. Bei der weiblichen Pflanze sind sie gewöhnlich viel länger als an der männlichen Pflanze und erreichen eine Länge bis zu 20 *mm*, während sie bei der männlichen Pflanze meist kaum 10 *mm* Länge erreichen. Doch findet man auch alle Übergänge bei beiden Geschlechtern.

Vorkommen: In Wiesen jeder Art, vornehmlich in Bergwiesen und Heiden im Gebiete der pannonischen Flora südlich der Donau, bis an die Abfälle des Wienerwaldes häufig. IV, V.

Trinia Henningii [Hoffm. Umb. 94; MB. Fl. Taur. Cauc. III 245], eine südrussische Pflanze, scheint sich von voriger durch die sehr verlängert fädlichen, über 10 und bis 25 *mm* langen Zipfel der unteren, einfacher theiligen Blätter und durch die am Munde nicht zweilappigen Blattscheiden zu unterscheiden.

1b. Hülle fehlend. Hüllchen aus 3—6 fast pfriemlichen Blättchen bestehend, die kürzer als die bis 3 *mm* langen Fruchtstiele. Wurzel kurz rübenförmig, ästig. Stengel meist 40—80 *cm* hoch. Blattzipfel sehr schmal lineal, fast borstlich. Frucht 1·5—2 *mm* lang. Riefen dick, stumpflich abgerundet, einen großen Ölgang führend. Striemen in den Thälchen sehr klein oder fehlend. Sonst wie vorige.

2. Trinia Kitaibelii.

M. B. Fl. Taur. Cauc. III 246; Neilr. Fl. NÖ. 609. — *Pimpinella glauca* W. K. Pl. rar. Hung. I 73 t. 72 nicht L. — *Pimpinella ramosissima* Trev. in Ind. sem. hort. Vratisl. 3 (1819). — *Trinia ramosissima* Reich. Fl. Germ. exc. 473.

Vorkommen: In Wiesen, an sandigen Stellen der pannonischen Flora sehr selten, im Gatterhölzchen bei Meidling (ehemals), zwischen Laxenburg und Guntramsdorf (ehemals, 1847), bei Schlosshof a. d. March. — Heins und Reichardts Pflanze von Baumgarten a. M. ist eine *Seseli*-Art (Hb. Neilr. nr. 8415). V, VI.

b) Striemen in den Thälchen einzeln.

352. Cicuta (Wasserschierling).

L. Gen. ed. VI, 141 nr. 354; Neilr. Fl. NÖ. 613; Benth. Hook. Gen. I 889. — *Cicutaria* (Tourn. Inst. 322 t. 171); Lam. Fl. franç. III 445.

(Abb. 114 Fig. 13.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter gleich, verkehrt herzförmig, mit eingeschlagener Spitze. Griffel kurz, auf breitem, ungekerbtem Griffelpolster. Narben kopfig. Frucht kugelig eiförmig, von der Seite zusammengedrückt. Fruchtträger fast bis zum Grunde getheilt. Theilfrüchte im Querschnitte abgerundet, fünfeckig. 3 Rücken- und 2 Seitenriefen, sämmtlich gleichgestaltet, abgerundet, außen glatt, innen ohne Sklerenchymbündel. Striemen 6; je 1 in den Thälchen, 2 genähert an der Berührungsfläche, alle von der Länge der Frucht.

Wurzel ausdauernd, walzlich oder eiförmig, rübenförmig, kämmerig fächerig, außen geringelt, im Anschnitte gelblich, stark riechendes Harz ausschwitzend. Stengel kräftig, bis 2 *m* hoch, fein gerillt. Untere Blätter dreimal fiederschnittig, mit meist 4 abnehmenden Fiederpaaren; untere Abschnitte 1. Ordnung gestielt; die Zipfel lanzettlich oder lineal-lanzettlich, zugespitzt, scharf gesägt. Obere Blätter allmählich weniger getheilt. Blattscheiden an der Spitze lappig abgerundet. Dolden und Döldchen vielstrahlig. Hülle fehlend oder wenig blätterig. Hüllchenblätter zahlreich, sehr schmal lineal, ganzrandig, seltener etwas zähnig, bald länger, bald kürzer als das blühende Döldchen. Blumenblätter weiß, etwa 1 *mm* lang. Theilfrüchte etwa 2 *mm* lang und 1·5—1·8 *mm* breit. (Abb. 114 Fig. 13.)

1. Cicuta virosa.

L. Spec. pl. 255; Neilr. Fl. NÖ. 613. — *Cicutaria aquatica* Lam. Fl. franç. III 445. — *Coriandrum cicuta* Roth Tent. II 347.

Vorkommen: An und in Gewässern, namentlich in Torfmooren, nur im Granitplateau des Waldviertels, bei Geras, Kirchberg am Walde, Schrems und von Weitra abwärts im Lainsitzthale bis an die böhmische Grenze. — Die giftigste aller Doldenpflanzen; namentlich gilt dies von der tödlich wirkenden, sellerieartigen, aber durch die Kämmerung leicht erkenntlichen Wurzel. VII, VIII.

353. Prionitis.

Adans. Fam. II 499, (1763); Delarb. Fl. Auv. 421 (nach Benth. Hook.). — *Drepanophyllum* Wib. Fl. Werth. 196; Hoffm. Umb. I 109 (1814), z. Th.; Koch Umb. 123. — *Falcaria* Bernhard Syst. Verz. Erfurt 117, 176 (1800); Host Fl. Austr. I 381 (1827) nicht Cav. — *Critamus* Besser Enum. pl. Volh. (1821) 93 aber nicht Hoffm. Umb. ed. 2, 182 (1816).

(Abb. 114 Fig. 14.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig. Frucht länglich. Fruchtträger tief zweitheilig. Griffelpolster (Discus) am Rande wellig gekerbt. Einzelfrüchte wie bei *Cicuta*, doch die Riefen mit derben Sklerenchymbündeln versehen.

Wurzel walzlich spindelig. Stengel fein gerillt, ausgesperrt ästig, bis 1 *m* hoch. Unterste Blätter gestielt. Untere Blätter einmal, die oberen zweimal dreitheilig. Mittelabschnitt meist dreitheilig, die seitlichen gegabelt. Endzipfel sehr verlängert, lineal bis lineal-lanzettlich, stachelspitzig gesägt, oft etwas gekrümmt. Die obersten Blätter allmählich kleiner und dreitheilig, mit langen, rasch verschmälerten, dem Stengel anliegenden Scheiden versehen. Hülle und Hüllchen aus mehreren fast fädlichen, selten kreuzförmigen Blättchen gebildet. Dolden und Döldchen vielstrahlig. Blumenblätter weiß, 1 *mm* lang. Frucht 3·5—4 *mm* lang. (Abb. 114 Fig. 14.)

1. Prionitis falcaria.

Du Mort. Flor. Belg. 77. — *Sium Falcaria* L. Spec. pl. 252. — *Seseli Falcaria* Crantz Stirp. III 95; Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 213. — *Drepanophyllum sioides* Wib. Fl. Werth. 196. — *Dr. agreste* Hoffm. Umb. I 109. — *Dr. Falcaria* Desv. Fl. Anj. 248 nach Lois. — *Critamus agrestis* Bess. Enum. pl. Volhyn. 93. — *Falcaria vulgaris* Bernhardi Syst. Verz. Pflanz. Erfurt 176 (1800). — *Falcaria Rivini* Host Fl. Austr. I 381; Neilr. Fl. NÖ. 615. — *F. sioides* Beck Fl. Hernst. kl. Ausg. Sep. Abdr. 208. — *Bunium falcaria* M. B. Fl. taur. Cauc. III 207.

Vorkommen: An grasigen, erdigen und steinigen Abhängen, an Rainen unter Buschwerk, in Feldern, häufig bis in die Bergregion. VII, VIII.

354. Carum (Kümmel).

L. Gen. ed. VI, 145 nr. 365 erweitert; Benth. Hook. Gen. I 890. — *Bunium* Gren. Godr. Fl. franç. I 729.

(Abb. 114 Fig. 1—3, 15.)

Blumenblätter mit eingeschlagener Spitze versehen, mehr minder rinnig ausgerandet oder fast verkehrt herzförmig. Frucht gewöhnlich eiförmig oder länglich. Fruchtträger bis zur Mitte oder noch tiefer getheilt. Sonst wie *Helosciadium*.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende Sectionen:

1. **Carum** [L. Gen. l. c. als Gattung; Neilr. Fl. NÖ. 610; sect. *Carvi* DC. Prodr. IV 115]. Wurzel spindelförmig, ästig bis rübenförmig, ein- oder mehrjährig. Blumenblätter weiß. Fuge schmal. Samenschale fehlend. Hierher: 1. *C. carvi*.

2. **Petroselinum** [Hoffm. Gen. Umb. ed. 2, 78 als Gattung; Neilr. l. c. 612; *Carum* sect. Benth. Hook. l. c. 891]. Wie Sect. 1, doch die Blumen gelblichgrün oder gelb. Hierher: 2. *C. petroselinum*.

3. **Bunium** [L. l. c. 132 nr. 335 als Gattung = *Bulbocastanum* Schur Enum. pl. Transsylv. 249 ob Adans. Fam. II 97?] Wurzelstock als eine unterirdische Knolle vorhanden. Blumenblätter weiß. Hierher 3. *C. bulbocastanum*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wurzel spindel- oder rübenförmig, oft ästig. Hülle meist fehlend, seltener ein- bis zweiblätterig. 2.

1*b*. Wurzelstock eine braun berindete, fast kugelige, bis 2 *cm* dicke Knolle. Stengel fein gerillt, wenig blätterig, bis 60 *cm* hoch. Blätter abnehmend zwei- bis dreimal fiederschnittig. Untere Fiedern oft gestielt. Zipfel schmal-lanzettlich, zugespitzt, bis 2 *mm* breit. Dolden langgestielt, mit mehreren, etwas rauhen Strahlen und mehreren sehr kleinen, länglichen, pfriemlich zugespitzten Hüllblättern. Hüllchenblätter mehrere, gleichgestaltet, kürzer als die 3—7 *mm* langen Blütenstiele. Blumenblätter weiß, etwa 1 *mm* lang. Früchte 2·5—3 *mm* lang.

3. Carum bulbocastanum.

Koch Umbell. 121. — *Bunium Bulbocastanum* L. Spec. pl. 243. — *Sium Bulbocastanum* Spreng. Umb. Prodr. 31; Schult. Syst. VI 538. — *Bulbocastanum Linnaei* Schur Enum. pl. Transsylv. 249.

Vorkommen: An grasigen Stellen der Gaisberge, namentlich des Föhrenkogls bei Rodaun. Seit 1880, wahrscheinlich ausgesäet, jetzt eingebürgert. VI, VII.

2*a*, Untere Blätter gestielt, im Umrisse länglich, dreimal fiederschnittig, mit 6—10 von einander entfernten Fiederpaaren; Fiedern ungestielt, in der Blattmitte am größten. Die Endzipfel länglich-lanzettlich, zugespitzt, jene der oberen Blätter schmäler und länger, lineal. Unterstes Fiederpaar der Stengelblätter dem zweilappigen Munde der etwas bauchigen Scheiden aufsitzend. Dolden ungleich vielstrahlig. Blütenstiele sehr ungleich lang, die äußeren zur Fruchtzeit bis 25 *mm* lang. Blumenblätter weiß, mit röthlichen Hauptnerven, durch die eingeschlagene Spitze fast ausgerandet, etwa 1 *mm* lang: die Staubblätter nur wenig länger. Frucht eiförmig länglich, etwas gekümmt, 4—6 *mm* lang, stark gewürzhaft schmeckend. Stengel fein gerillt, bis 1 *m* hoch. Zwei- oder mehrjährig. (Abb. 114 Fig. 1—3, 15.)

(Kümmel) **1. Carum carvi.**

L. Spec. pl. 263; Neilr. Fl. NÖ. 610. — *Apium Carvi* Crantz Stirp. III 110. — *Bunium Carui* M. B. Fl. Taur. Cauc. I 211; Suppl. 206.

Vorkommen: In Wiesen jeder Art, auch an erdigen und wüsten Plätzen, häufig bis in die Alpenregion (Schneeberg am Waxriegl, bei 1639 *m*). Wird bei uns nur selten gebaut. V, VI an höher gelegenen Orten bis VII.

2*b*. Untere Blätter gestielt, im Umrisse dreieckig, zwei-, dreimal fiederschnittig, mit 2—3 von einander entfernten, abnehmenden Fiederpaaren. Fiedern gestielt, ungleich eingeschnitten gesägt. Die Endzipfel lanzettlich zugespitzt; Scheiden nicht bauchig, nach oben verschmälert zulaufend. Dolden ungleich fünf- bis vielstrahlig; Blütenstiele bis 5 *mm* lang. Blumenblätter grünlich-weiß oder fast gelblich, durch die eingeschlagene Spitze fast ausgerandet, etwa 0·5 *mm* lang; die Staubblätter zwei- bis dreimal länger. Frucht eiförmig, 3 *mm* lang. Stengel gerillt, ästig, bis 80 *cm* hoch, zweijährig. Von stark gewürzhaftem Geruche und Geschmacke.

(Petersilie) **2. Carum petroselinum.**

Benth. Hook. Gen. I 891. — *Apium Petroselinum* L. Spec. pl. 264. — *Petroselinum sativum* Hoffm. Gen. Umbell. ed. 2, 78 und 219.

Ändert ab: α) **typicum.** Obere Stengelblätter und jene der Zweige mit sehr verlängerten, schmal lineal-lanzettlichen Endzipfeln versehen, die obersten dreischnittig, mit ungetheilten Zipfeln. β) **crispum** [*Apium crispum* Mill. dict. ed. 8, nr. 2. — *Petroselinum sativum β. crispum* DC. Prodr. IV 102]. Selbst die obersten Stengelblätter noch ein- bis zweimal fiederschnittig. Die Endzipfel an den unteren Blättern länglich, zugespitzt, oft etwas gekrümmt, an den obersten Blättern verkürzt, meist kaum 5 *mm* lang.

Vorkommen: Stammt aus Südeuropa und wird in Küchengärten, seltener auf Feldern häufig gebaut; kommt auch vorübergehend hin und wieder verwildert vor. VI, VII.

355. Helosciadium.

Koch Umbell. 125; Neilr. Fl. NÖ. 614. — *Apium* sect. *Mauchartia* Benth. Hook. Gen. I 888.

(Abb. 114 Fig. 16.)

Kelchzähne undeutlich. Blumenblätter eiförmig, zugespitzt, mit der Spitze eingeschlagen. Frucht eiförmig oder länglich. Fruchtträger frei, ungetheilt. Theilfrüchte am Querschnitte abgerundet, fünfeckig. Die 3 Rückenriefen und die 2 am Rande der Berührungsfläche stehenden Seitenriefen ziemlich gleichgestaltet, glatt, mit Sklerenchymbündeln versehen. Jedes Thälchen mit je einer, die Berührungsfläche mit zwei einfachen, ganzen Striemen.

Stengel stielrund, kriechend, an den Gelenken faserige Wurzel treibend, bis 10 *cm* lang. Blätter 2—13 *cm* lang, gestielt, aufwärts gebogen, unpaarig fiederschnittig; Fiederpaare meist 4—6; Fiedern schief eiförmig, nach abwärts öfters einlappig, ungleich kerbsägig. Dolden drei- bis siebenstrahlig, deutlich gestielt, aufsteigend; Blätter der Hülle schmal länglich-lanzettlich, jene der Hüllchen ellipsoidisch, dreinervig. Blütenstiele 1—3 *mm*, Früchte 1 *mm* lang. (Abb. 114 Fig. 16.)

1. Helosciadium repens.

Koch Umbell. 126; Neilr. Fl. NÖ. 614. — *Sium repens* Jacqu. Fl. Austr. III 34 t. 260. *Apium repens* Rchb. fil. Icon. Fl. Germ. XXI 10 t. 14, f. III 7—12.

Vorkommen: An feuchten Stellen, Lachenrändern, in Weiden und Sümpfen stellenweise häufig; so im Marchfelde, längs der March, im ganzen südlichen Wiener Becken, im unteren Donauthale; auch bei Lilienfeld, Viehhofen, Herzogenburg. VIII, IX.

356. Ammi.

(Tourn. Inst. 304 t. 159); L. Gen. ed. VI, 132 nr. 334; Koch Umbell. 122; Benth. Hook. Gen. I 889; Neilr. Fl. NÖ. 615.

(Abb. 114 Fig. 19.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze unregelmäßig verkehrt herzförmig, d. h. der eine Herzlappen viel kleiner und kürzer. Frucht eiförmig länglich. Fruchtträger tief zweitheilig. Theilfrüchte im Querschnitte rundlich, fünfeckig. Rücken- und Seitenriefen kantig vorspringend; jedes Thälchen und an beiden Seiten der Fuge je eine Strieme.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel stumpfkantig, fein gerillt, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter dreizählig oder gefiedert, mit 2 Fiederpaaren; Blättchen länglich-lanzettlich bis elliptisch, stumpflich, knorpelig gesägt; die Stengelblätter ein- bis zweimal fiederschnittig; Abschnitte 1. Ordnung deutlich gestielt, abnehmend; die Endzipfel lineallanzettlich, meist beidendig verschmälert, gesägt. Hüllblätter der vielstrahligen Dolde ein- bis zwei schmal fiederschnittig, mit fast borstlichen, grannig bespitzten Zipfeln. Hüllchenblätter wie letztere. Blumenblätter weiß, 1·5 *mm* lang. Frucht 1·5 *mm* lang, $^3/_4$ *mm* breit. Die Striemen außen mit einem strahlig angeordneten Gewebe versehen.

1. Ammi majus.

L. Spec. pl. 243; Neilr. Fl. NÖ. 615. — *Apium Ammi* Crantz Stirp. Austr. III 109.

Vorkommen: Stammt aus den Mittelmeerländern und wurde hin und wieder, doch selten, vorübergehend in Kleefeldern, Weingärten, auf Brachen gefunden, so um Wien, bei Gaden, Baden, Soos. VIII—X.

c) Thälchen mit ein bis mehreren Striemen.

357. Bupleurum (Hasenohr).

(Tourn. Inst. 309 t. 163); L. Gen. ed. VI, 129 nr. 328; Koch Umb. 114; Benth. Hook. Gen. I 886; Neilr. Fl. NÖ. 616. — *Tenoria* Spreng. Prodr. Umb. 27 z. Th. — Wicht. Arb.: Timb. Lagr. in Mem. acad. Toul. V (nicht gesehen).

(Abb. 114 Fig. 17, 18.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter gleich, mit einwärts gerollter, abgestutzter Spitze versehen. Griffelpolster flach. Frucht eiförmig länglich, fast zweiknotig. Fruchthälter frei, zweitheilig. Theilfrüchte mit 3 Rücken- und 2 am Rande stehenden Seitenriefen versehen; Riefen gleichgestaltet, verschieden vorspringend, glatt oder wie die Thälchen höckerig-warzig. Ölgänge rundum zerstreut oder 3—0 in den Thälchen und an jeder Seite der Fuge. Nährgewebe an der Berührungsfläche seicht bis tief ausgebuchtet.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende Untergattungen oder Sectionen (?):

1. **Agostana** [Gray Arr. brit. pl. II 526 als Gattung. — Sect. *Trachypleurum.* Rchb. Fl. Germ. 479]. Theilfrüchte warzig höckerig, rundum mit verschieden großen, ungleich langen Ölgängen (Striemen) durchsetzt. — 1. *B. tenuissimum.*

2. **Diaphyllum.** [*Diaphyllum, Isophyllum* Hoffm. Gen. Umb. I 115 z. Th.] Theilfrüchte nicht warzig. Riefen glatt. Thälchen mit 3, öfters mehr ganzen oder unterbrochenen Striemen versehen. — 2. *B. falcatum*, 3. *B. longifolium.*

3. **Bupleurum.** [*Isophyllum, Odontites* Hoffm. Umb. I 115 und 116 nicht Gmelin. — *Diatropa* Du Mort. Fl. Belg. 76.] Theilfrüchte nicht warzig. Riefen glatt. Thälchen mit einer Strieme versehen oder striemenlos. — 4. *B. rotundifolium*, 5. *B. affine*, 6 *B. junceum.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengelblätter oval oder rundlich, durchwachsen, die unteren verkehrt eiförmig, mit verschmälertem Grunde Stengel umfassend. Wurzel spindelförmig, einjährig. Stengel stielrund, flachgerillt, bis 80 *cm* hoch. Dolden vier- bis achtstrahlig. Hülle fehlend. Hüllchen länger als das Döldchen, aus 3—5 eiförmig rundlichen, zugeschweift bespitzten, handnervigen Blättchen gebildet. Blumenblätter sehr klein, weißlichgelb. Discus sattgelb. Früchte länger als ihr Stiel, purpurbraun, 3 *mm* lang. Riefen fädlich. Striemen fehlend. Nährgewebe tief ausgehöhlt.

4. Bupleurum rotundifolium.

L. Spec. plant. 236; Neilr. Fl. NÖ. 616. — *Diatropa rotundifolia* Du Mort. Fl. Belg. 76.

Vorkommen: Unter der Saat, auf Brachen, an steinigen Stellen häufig bis in die Voralpen. VI, VII.

1*b*, Stengelblätter eiförmig länglich, mit herzförmigem Grunde Stengel umfassend; untere Blätter verkehrt eiförmig länglich, in den Blattstiel zulaufend; alle spitz. Wurzelstock walzlich, kriechend, ausdauernd. Stengel stielrund, fein gerillt, bis 80 *cm* hoch. Dolden drei- bis achtstrahlig. Hülle aus 1—5 ungleich großen, eiförmig rundlichen oder herzförmigen Blättchen gebildet. Blättchen des Hüllchens 4—6, meist länger als das Döldchen, ungleich, oval, spitz oder stumpflich. Blumenblätter klein, röthlichgelb. Theilfrüchte gebogen, 4—7 *mm* lang. Riefen kantig flügelig. Striemen in den Thälchen je 3.

3. Bupleurum longifolium.

L. Spec. plant. 237; Neilr. Fl. NÖ. 616.

Vorkommen: An buschigen Stellen, Waldrändern, in der Bergregion bis ins Krummholz selten. Auf dem Sonnwendstein, Ötscher, in der Seeau bei Hollenstein; dann bei Hardegg und im Fugnitzthale bei Hessendorf. VI—VIII.

1*c*. Stengelblätter lineal-lanzettlich, beidendig zugespitzt oder die unteren auch länglich spatelförmig. 2.

2*a*, Riefen und Thälchen der sehr kurz gestielten Frucht dicht warzig-höckerig. Theilfrüchte mit zahlreichen, ungleich großen und langen Ölgängen versehen, 1·5—2 *mm* lang. Dolden sehr ungleich, ein- bis fünfstrahlig. Hülle ein- bis fünf-, Hüllchen drei- bis fünfblätterig. Blättchen lanzettlich zugespitzt, jene der Hüllchen länger als das Döldchen. Blumenblätter klein, röthlichgelb. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel reichästig, oft niedergestreckt, feingerillt, bis 50 *cm* lang. Blätter lineal, zugespitzt, 1 bis 4 *mm* breit. (Abb. 114 Fig. 17.)

1. Bupleurum tenuissimum.

L. Spec. pl. 238; Neilr. Fl. NÖ. 617. — *Odontites tenuissima* Hoffm. Umb. Gen. ed. 2, 116.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen, sandigen Stellen, in Haiden nur im Gebiete der pannonischen Flora; im südöstlichen Marchfelde von Hohenau und Marchegg bis nach Gänserndorf; um Wien ehemals bei Döbling, am Laaerberge; dann zwischen Leesdorf und Vöslau, zwischen Gallbrunn und Margarethen, bei Mannersdorf (am Neusiedler See). VII—IX.

2*b*. Riefen und Thälchen der Frucht glatt. 3.

3*a*, Wurzel spindelig ästig, holzig, ausdauernd, oft mehrköpfig. Stengel aufrecht, ästig, stielrund, feingerillt, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter und jene der Blattsprosse spatelförmig oder länglich bis elliptisch, in den langen Blattstiel verschmälert; die Stengelblätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, öfters sichelförmig gebogen. Blattrand hell besäumt. Längsnerven an den unteren Blättern 5—9, oberseits vertieft, unterseits vorspringend. Dolden lang- und meist fünf- bis neunstrahlig, deutlich zusammengesetzt. Hülle wenig-, Hüllchen meist fünfblätterig. Die Blätter des letzteren länglich-lanzettlich, fast grannig zugespitzt, dreinervig, so lang oder wenig länger als das Döldchen. Blumenblätter klein, gelb. Theilfrüchte schwach gekrümmt, 2·5—3 *mm* lang und wenig bis doppelt länger als ihr Stiel. Riefen kantig. Thälchen mit 3 Striemen.

2. Bupleurum falcatum.

L. Spec. pl. 237; Neilr. Fl. NÖ. 616.

Vorkommen: An steinigen, erdigen, sonnigen Stellen, auf Felsen, in Bergwiesen, namentlich auf Kalk, häufig bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1500 *m*). VII bis in den Herbst.

3*b*. Wurzel spindelig, einjährig, einköpfig. Sämmtliche Blätter schmal lineal-lanzettlich, zugespitzt, am Rande kaum besäumt und etwas rauh. Dolden meist kurz und wenigstrahlig, oft undeutlich zusammengesetzt. 4.

4*a*, Dolden- und Döldchenstiele an die Äste angedrückt. Seitenständige Dolden sehr ungleich ein- bis dreistrahlig, die endständigen ungleich drei- bis siebenstrahlig. Hüllen- und Hüllchenblätter lineal-lanzettlich, fein zugespitzt, am Rücken gekielt; Hüllchen länger als das blühende Döldchen, später so lang oder fast kürzer als das fruchttragende Döldchen. Blütenstiele sehr verkürzt, später kaum halb so lang als die 2—2·5 *mm* lange Frucht. Theilfrüchte mit einer großen Strieme in den Thälchen. Blumenblätter grünlichgelb, oft röthlich überlaufen, sehr klein. Hauptstengel ruthenförmig, mit zahlreichen aufrechten oder aufrecht abstehenden Ästen versehen, bis 80 *cm* hoch, stielrund, riefig. Blätter sehr schmal, höchstens 4 *mm* breit.

5. Bupleurum affine.

Sadl. Fl. Com. Pest. I 204. — *B. junceum* Jacqu. Herb.!! — *B. Gerardi* Neilr. Fl. NÖ. 617 nicht Jacqu. — *B. Jacquinianum* Jord. Pugill. 282 (nach den Angaben).

Vorkommen: An trockenen, sonnigen Stellen, in Haiden, unter Buschwerk nur im Gebiete der pannonischen Flora. Auf den Hügeln ringsum Wien bei Mödling, in der Brühl, bei Gießhübl, von Gumpoldskirchen bis Leobersdorf, am Staatzer Schloßberge, von Angern bis nach Marchegg; im Heiligen Kreuzer Walde des Leithagebirges (auf den Hügeln um den Neusiedlersee). VIII, IX.

B. Gerardi [Jacqu. Fl. Austr. III 31 t. 256], ist eine Mischart. Die abgebildete Pflanze hat ausgespreitzte, drei- bis achtstrahlige Dolden und Hüllchen, die etwa so lang als das Döldchen, und ist den südlichen und ungarischen Formen des *B. junceum* ähnlich, die Pflanze seines Herbars ist wenngleich noch wenig entwickelt *B. affine* Sadl.

B. australe [Jord. Pugill. 283 = *B. Gerardi* v. *patens* Reich. Icon. II 56 f. 296], erst im österreichischen Littorale vorkommend, hat einen ausgespreizt ästigen Stengel, viel- und dünnstrahlige Dolden, pfriemlich borstliche Hüllchenblätter, die fast doppelt so lang als das Döldchen, vielstriemige Thälchen der Früchte (nach Original-Exemplaren), die wenig länger als ihr Stiel.

B. commutatum [Boiss. et Bal. Diagn. ser. 2, VI 75; Flora Orient. II 844] hat (nach Exsiccaten von Balansa pl. d'Orient nr. 36) ausgespreizte Äste, ungleich fünf- bis siebenstrahlige Dolden, Hüllchen, die ungefähr so lang als das blühende und kürzer als das fruchtende Döldchen, 1·6 *mm* lange Frucht, die so lang oder kürzer als ihr Stiel und eine sehr kleine Strieme in den Thälchen führen.

4*b*. Dolden ein- bis dreistrahlig. Hülle ein- bis drei-, Hüllchen drei- bis fünfblätterig. Blättchen lineal-lanzettlich, zugespitzt, jene der Hüllchen viel kürzer als das Döldchen. Früchte rothbraun, 5 *mm* lang, mehrmals länger als ihr Stiel.

Striemen in den Thälchen fehlend. Stengel fast gerade, im oberen Theile rispig-ästig, bis 1·5 *m* hoch, stielrund, feingerillt. Blätter bis 5 *mm* breit. (Abb. 114 Fig. 18.)

6. Bupleurum junceum.

L. Spec. plant. ed. 2, 343; Neilr. Fl. NÖ. 617.

Vorkommen: Auf steinigen, buschigen Hügeln, besonders auf Kalk selten. Am Kahlenberge, Geißberge, bei Rodaun und Kalksburg, am Hundskogl und bei Gießhübl in der Brühl. VII, VIII.

d) Thälchen mit 2 bis vielen Striemen.

358. Pimpinella (Biebernell).

L. Gen. (82 nr. 236); ed. VI, 145 nr. 366; Koch Umbell. 120; Neilr. Fl. NÖ. 610. (Abb. 114 Fig 20.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter verkehrt eiförmig, durch die eingeschlagene Spitze ausgerandet. Frucht eiförmig, oft seitlich zusammengedrückt. Fruchtträger frei, getheilt. Fuge breit. Theilfrüchte im Querschnitte abgerundet fünfeckig. Die 3 Rückenriefen und die am Rande stehenden Seitenriefen sehr fein fädlich, gleichgestaltet. Thälchen mit 2—8 ganzen Striemen, oft auch an der Innenseite der Riefenbündel 1 Strieme; die Berührungsfläche seitlich der Fuge mit je 1—2 Striemen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Frucht kahl. Thälchen meist dreistriemig. Blätter meist gefiedert, mit mehreren Fiederpaaren. 2.

1*b*. Frucht flaum- oder kurzhaarig, breit eiförmig, 3—5 *mm* lang. Thälchen fünf- bis achtstriemig. Dolde vielstrahlig. Hülle und Hüllchen fehlend, seltener aus einzelnen pfriemlichen Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß. Unterste Blätter ungetheilt, rundlich herzförmig, eingeschnitten gezähnt, die oberen dreizählig, mit eiförmig gezähnten Abschnitten, die obersten allmählich doppelt bis dreifach unpaarig fiedertheilig, mit 1—2 Fiederpaaren und länglich-linealen zugespitzten Endzipfeln. Stengel flaumhaarig, bis 50 *cm* hoch. Wurzel spindelförmig, einjährig.

(Anis) **1. Pimpinella anisum.**

L. Spec. pl. 264. — *Sison Anisum* Spreng. Umb. Prodr. 35 und in Schult. Syst. veg. VI 407. — *Anisum vulgare* Gärtn. de fruct. I 102 t. XXIII. — *A. officinarum* Mönch Meth. 100. — *Tragium Anisum* Link Enum. hort. Berol. I 285.

Vorkommen: Stammt aus Ägypten und wird hie und da in Gärten, selten auf freiem Felde ob der aromatisch süßlich schmeckenden und gewürzhaften Früchte „Aneis“ gebaut. Sommer.

2*a*, Stengel tief kantig gefurcht, kahl oder unter den Blättern flaumig, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter drei- bis fünfpaarig fiederig, sehr selten dreizählig. Abschnitte meist spitz, die unteren meist gestielt. Griffel meist schon während der Blüte länger als der Fruchtknoten. Frucht eilänglich, 3 *mm* lang. (Abb. 114 Fig. 20.)

2. Pimpinella magna.

L. Mant. II 219; Neilr. Fl. NÖ. 611. — *P. saxifraga γ. major* L. Spec. pl. 264. — *P. angustifolia* Gilib. Fl. Lith. IV 42.

Ändert ab: *α*) **typica** [*α indivisa* Neilr. l. c.]. Abschnitte der unteren Blätter eiförmig länglich, am Grunde oft keilförmig, ungleich eingeschnitten gesägt, manchmal etwas gelappt, bis 70 *mm* lang; jene der oberen Blätter allmählich schmäler und tiefer gesägt bis fiederspaltig, endlich lineal. Blumen weiß. Die auf Alpen häufigere Form f. *rubra* [Hoppe Exs.!!; Wallr. Sched. 123] hat schärfer, meist doppelt eingeschnitten gesägte Blätter und röthliche Blumen. *β*) **subcrenata**. Abschnitte der unteren Blätter eiförmig oder schief eiförmig, die unteren einseitig etwas lappig, alle bespitzt gekerbt. Blumen röthlich. Sonst wie *α*. *γ*) **orientalis** [Gouan Illustr. t. 15 nach Gren. Godr. — *P. laciniata* Gilib. Fl. Lith. IV (1782) 43; v. *laciniata* Wallr. Sched. 123; Neilr. l. c. nicht Thore]. Abschnitte aller oder doch der oberen Blätter handförmig fiederspaltig; die Zipfel lanzettlich, eingeschnitten gesägt.

δ) **bipinnata** [*P. laciniata* Thore Chlor. dép. Landes (1808) 108 nach Gren. Godr. nicht Gilib. — v. *dissecta* Wallr. l. c. nicht Retz]. Abschnitte aller oder der meisten Blätter handförmig doppelt fiederspaltig, mit linealen Endzipfeln. — Alle Übergänge in der Blattheilung werden aufgefunden.

Vorkommen: In Auen, Wäldern, unter Buschwerk, an kräuterreichen Stellen; α häufig bis in die Krummholzregion, β auf dem Schneeberge, γ hin und wieder in der Voralpen- und Krummholzregion, δ mehr zufällig. VII bis in den Herbst.

✣ Stengel kantig gefurcht, behaart. Fiederabschnitte der unteren Blätter aus etwas keiligem Grunde eiförmig, 3—4 *cm* lang, stumpflich oder etwas spitz, ungleich gesägt. Döldchen sehr locker. Blumenblätter länglich; die Spitze kaum eingeschlagen. Griffel zur Blütezeit zum Theile kürzer, zum Theile so lang oder länger als der Fruchtknoten. Halbreife Frucht eiförmig, 1·5—2 *mm* lang.

3. Pimpinella magna × saxifraga.
3*a*. Pimpinella intermedia.

Fiegert in Deutsch. bot. Mon. (1889) 85.

Vorkommen: In Gärten von Währing, zwischen den Stammeltern

2*b*, Stengel stielrund, fein gerillt, kurzbehaart, seltener kahl, bis 70 *cm* hoch. Untere Blätter drei- bis sechspaarig fiederig. Abschnitte eiförmig (selten getheilt), meist stumpf, am Grunde etwas keilförmig, meist nicht gestielt oder nur die untersten gestielt, gesägt, seltener gekerbt. Die Stengelblätter drei- oder zweimal fiederschnittig, nach oben zu einfacher getheilt, endlich zu pfriemlichen Spitzen reduciert. Frucht eiförmig, 2 *mm* lang. Griffel während der Blüte kürzer als der Fruchtknoten. Wurzel spindelig ästig, mehrköpfig.

4. Pimpinella saxifraga.

L. Spec. pl. 263 α, β. — *P. latifolia* Gilib. Fl. Lith. IV 43.

Ändert ab: α) **rotundifolia** [Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 208 als Art]. Fiederabschnitte der unteren Blätter eiförmig oder rundlich, gezähnt. Die Pflanze bald in allen Theilen, selbst auch die Blumenblätter mehr minder reichlich kurzhaarig, oft grau: f. *typica* [*P. nigra* Willd. Fl. Berol. prodr. 110 (1887)!! vergl. Rabenhorst in Flora (1836) 257. — v. *pubescens* Neilr. Fl. NÖ. 611; *major α integrifolia* Wallr. Sched. 124] oder kahl: f. *glabra* [Neilr. l. c.]. β) **poteriifolia** [Wallr. Sched. 123]. Fiederabschnitte der unteren Blätter rundlich eiförmig, gekerbt. γ. **dissecta** [Retz Observ. III (1783) 30 als Art; vergl. Falck in Öst.-bot. Zeit. (1870) 143. — *P. hircina* Leers Fl. Herb. 79 (nach Koch) ob Mönch Hass. nr. 255.? — *P. genevensis* Vill. Hist. pl. Dauph. II 604]. Auch die Fiederabschnitte der unteren Blätter getheilt, die Endzipfel fast sichelförmig, spitz. δ) **ternata** [Cesati in Linnaea XI 314]. Blätter herzförmig dreilappig oder dreizählig, mit länger gestieltem Endlappen. Abschnitte und Lappen abgerundet, kerbsägig. Stengel 22 *mm* hoch, eindoldig, behaart. — Alle Übergänge in den Blattheilungen können beobachtet werden.

Vorkommen: In trockenen Wiesen, Heiden, an sandigen und steinigen Stellen, α bis in die Voralpen häufig; β, γ hin und wieder; δ in einer nassen Bergwiese bei Kierling. Juli bis in den Herbst.

2*c*. Stengel ungleich fast kantig gerillt, meist reichlich ästig, 10—35 *cm* hoch, kahl, am Grunde von Fasern umgeben. Untere Blätter zwei- bis fünfpaarig fiederig. Fiederabschnitte klein, höchstens 16 *mm* lang, aus keilförmigem Grunde eiförmig oder rhombisch, stumpf oder spitz, fast handförmig eingeschnitten, grobsägig, mit scharf zugespitzten, zurückgekrümmten Sägezähnen. Stengelblätter wenige, rasch einfacher getheilt, mit schmäleren Endzipfeln. Blattscheiden am Rande wimperig behaart. Blumenblätter fast gelblichweiß. Discus gelblichgrün. Griffel zur Blütezeit viel kürzer als der Fruchtknoten. Frucht eiförmig, 2—3 *mm* lang. Wurzel spindelförmig, fast holzig, mehrköpfig, ästig.

5. Pimpinella alpestris.

Spreng. als Var. der *P. saxifraga* in Schult. Syst. VI 386!!; Neilr. Fl. NÖ. 611. — *P. alpina* Host Fl. Austr. I 399 (1827); Wulf. Fl. Nor. 366 (1858).

Vorkommen: An steinigen, felsigen Stellen, namentlich im Felsschutte aller Kalkalpen, in der Krummholzregion häufig. VII, VIII.

359. Apium (Sellerie).

(Tourn. Inst. 305 t. 160). L. Gen. 146 nr. 367 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 612; Koch Umbell. 128; — *Apium* sect. *Euapium* Benth. Hook. Gen. I 888 z. Th.

(Abb. 114 Fig. 23.)

Kelchzähne undeutlich. Blumenblätter eirund, am Rücken furchig, mit der Spitze eingeschlagen. Griffelpolster halbkreisförmig. Frucht rundlich, zweiknotig. Fruchtträger ungetheilt oder erst an der Spitze kurzgetheilt. Theilfrüchte am Querschnitte abgerundet fünfeckig; die 3 Rückenriefen und die 2 am Rande der Berührungsfläche stehenden Seitenriefen ziemlich gleichgestaltet, fadenförmig, vorspringend, glatt, mit Sklerenchymbündeln versehen. Jedes Thälchen meist mit 2—3, die Berührungsfläche mit 2 einfachen, ganzen Striemen.

Wurzel spindelig ästig. Stengel aufrecht, kantig gefurcht, ästig, bis 80 *cm* hoch. Untere Blätter gestielt, fiederschnittig, mit 1—2 von einander entfernten Fiederpaaren; Fiedern aus keiligem, oft stielförmigem Grunde rautenförmig, die unteren auch gestielt, ungleich tief oft eingeschnitten gesägt; Endlappen meist dreilappig; obere Blätter allmählich einfacher getheilt, zuletzt dreischnittig. Dolden zahlreich, blattgegenständig, gewöhnlich als Ausgliederungen des wickelförmig verästelten Stengels, sehr kurz gestielt, mehrstrahlig. Hülle und Hüllchen fehlend. Blumenblätter weiß, etwa 0·5 *mm* lang. Früchte 1·5 *mm* lang. In allen Theilen, namentlich die Frucht von eigenthümlich gewürzhaftem Geruche und Geschmacke. (Abb. 114 Fig. 23.)

(Eppich) **1. Apium graveolens.**

L. Spec. pl. 264; Neilr. Fl. NÖ. 612. — *Seseli graveolens* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 215. — *Sium apium* Roth Tent. I 128.

Die cultivierte Pflanze „Zeller“ hat üppigeren Wuchs und eine knollige, fleischige, genießbare Wurzel.

Vorkommen: An feuchten, salzhältigen Stellen, in Gräben, auch an Zäunen, namentlich in der Nähe menschlicher Ansiedelungen, meist nur verwildert, so hin und wieder um Wien, bei Baden, Gallbrunn, Bruck a. L. (Parndorf, Neusiedl am See) und an anderen Stellen; wild wahrscheinlich nur bei Zwingendorf. VI—VIII.

360. Sium (Wassermerk).

(Tourn. Inst. 308 t. 162); L. Gen. ed. VI, 138 nr. 348; Benth. Hook. Gen. I 893; Koch Umbell. 117; alle z. Th. richtiger Mert. Koch Deutschl. Fl. II 431 (aber mit Ausschluss von *S. Sisarum*); Neilr. Fl. NÖ. 613.

(Abb. 114 Fig. 12.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter gleich, verkehrt herzförmig, mit einwärts gebogener Spitze. Griffelpolster convex, am Rande gekerbt. Frucht oval bis länglich. Fruchthälter zweitheilig, die Schenkel mit der Berührungsfläche verwachsen, kaum bemerkbar. Die 3 Rückenriefen und die 2 am Rande stehenden Seitenriefen gleich, fädlich, meist stark vorspringend, glatt. Thälchen und die Berührungsfläche mehrstriemig.

Wurzelstock kurz, mit dicken Fasern besetzt, narkotisch scharf, Läufer treibend. Stengel gefurcht, ästig, bis 1·5 *m* hoch. Luftblätter gefiedert mit 5—11, die oberen mit weniger Fiederpaaren. Fiederblättchen eiförmig länglich bis lineal, spitz oder zugespitzt, gesägt oder kerbsägig. Untergetauchte Blätter bis viermal fiedertheilig, mit schmalen, oft fast borstlichen Endzipfeln. Stiele der unteren Blätter hohl und kämmerig. Hüllblätter der vielstrahligen Dolde länglich, zugespitzt, weißhäutig berandet und oft zähnig, zurückgeschlagen, jene der Döldchen schmäler. Blumenblätter weiß, 1·2 *mm* lang. Fruchtstiele länger als die dickriefige, 3·5—4 *mm* lange, bogige Einzelfrucht. (Abb. 114 Fig. 12.)

1. Sium latifolium.

L. Spec. pl. 251; Neilr. Fl. NÖ. 613. — *Coriandrum latifolium* Crantz Stirp. III 101. — *Cicuta latifolia* G. M. Sch. Fl. Wett. I 391.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Blättchen der unteren Blätter eiförmig länglich, spitz oder zugespitzt, scharf gesägt, die der oberen Blätter bald enger, bald entfernter scharf gesägt. *β*) **subcrenatum.** Blättchen der unteren Blätter aus fast herzförmigem Grunde eiförmig, spitz, bespitzt gekerbt, jene der oberen Blätter gesägt.

Vorkommen: An Gewässern jeder Art, in Sümpfen, Gräben, häufig bis in die Voralpenthäler; *β* seltener. VII, VIII.

e) Striemen zahlreich, ringförmig rundum den Samen.

361. Berula (Berle).

Koch in Mert. Koch Deutschl. Fl. II 433; Neilr. Fl. NÖ. 614. — *Sium* Benth. Hook. Gen. I 893.

(Abb. 114 Fig. 21.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter gleich, durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig. Griffelpolster kurz kegelförmig, mit schmalem Rande. Frucht eiförmig, fast zweiknotig. Fruchtträger angewachsen, scheinbar fehlend. Striemen der Theilfrucht zahlreich, in einer am Querschnitte ringförmigen, inneren Schichte um den Samen gelagert. Riefen kaum vortretend, meist etwas vertieft. Same im Querschnitte kreisrund.

Wurzelstock mit reichlichen Fasern besetzt, unterirdische Ausläufer treibend. Stengel feingerillt, hohl, oben ästig, bis 1 *m* hoch. Blätter unpaarig fiederschnittig, mit 6—10 Fiederpaaren. Fiederabschnitte der unteren Blätter eilänglich, meist spitz gesägt oder fast gekerbt, jene der Stengelblätter doppelt oft eingeschnitten scharf gesägt, am Grunde keilförmig. Blattscheiden zweiöhrig. Hüllblätter der mehrstrahligen Dolden lanzettlich, oft fiederspaltig, herabgeschlagen, jene der Döldchen bald lanzettlich, bald eiförmig, zugespitzt. Blumenblätter weiß, 1·2 *mm* lang. Frucht 2 *mm* lang, kürzer als die Fruchtstiele. (Abb. 114 Fig. 21.)

1. Berula angustifolia.

Mert. Koch Deutschl. Fl. II 433; Neilr. Fl. NÖ. 614. — *Sium latifolium β.* L. Spec. pl. ed. 2, 361. — *Sium angustifolium* Huds. Fl. Angl. 103; L. l. c. 1672. — *Apium Sium* Crantz Stirp. III 106.

Vorkommen: An Gewässern, namentlich Quellen, in Sümpfen, häufig bis in die Voralpenthäler. VII, VIII.

Subtribus *c*. Scandicineae.

362. Chaerophyllum (Kälberkropf).

(Tourn. Inst. 314 t. 166); L. Gen. ed. VI, 143 nr. 358 z. Th. richtiger Hoffm. Char. Gen. Umb. I 31; Koch Umbell. 130; Benth. Hook. Gen. I 898; Neilr. Fl. NÖ. 644. — *Rhynchostylis* Tausch in Flora (1834) 343.

(Abb. 114 Fig. 22.)

Kelchrand meist verwischt. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig, ungleich, d. h. die am Rande der Dolde stehenden öfters größer. Frucht lineal oder länglich, ungeschnäbelt. Fruchtträger frei, meist zweitheilig. Theilfrüchte im Querschnitte rundlich, halbkreisförmig oder abgerundet fünfeckig. Rückenriefen flach oder abgerundet, innen durch breite Sklerenchymbündel gekennzeichnet. Seitenriefen gleichgestaltet, randend, die Bündel derselben oft winkelig. In jedem Thälchen und zu beiden Seiten der Fuge je eine große Strieme. Nährgewebe innen mehr minder tief längsfurchig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 a, Blumenblätter kahl, tief verkehrt herzförmig. 2.

1 b. Blumenblätter gewimpert, eiförmig quadratisch, oft nur ausgerandet. 5.

2 a, Blätter des Hüllchens ungewimpert, lineal lanzettlich, spitz. Wurzel kurzrübenförmig, zweijährig. Stengel stielrund, feingerillt, ästig, gegen den Grund steifhaarig, bläulich bereift, bis 2 *m* hoch. Blätter zwei bis vielfach fiederschnittig, mit 5—7 Paaren von rasch abnehmenden, gestielten Fiederabschnitten, von denen die untersten dem Blattabschnitte vom 3. Paare angefangen gleichen, zerstreut behaart. Endzipfel länglich lineal, spitz, 1—2 *mm* breit. Hülle fehlend. Dolden mit vielen kahlen Strahlen. Blumenblätter weiß, 1·5 *mm* lang. Früchte 5—6 *mm* lang, so lang oder länger als ihr Stiel.

1. Chaerophyllum bulbosum.

L. Spec. pl. 258; Neilr. Fl. NÖ. 644. — *Myrrhis bulbosa* Spreng. Umb. Prodr. 29.

Vorkommen: An Hecken, unter Buschwerk, an Rainen, steinigen Stellen, namentlich in der Nähe von Weingärten, häufig bis in die Bergregion. VI, VII.

2 b. Blätter des Hüllchens gewimpert. Wurzel spindelig, ästig. Endzipfel der Blätter nicht lineal. 3.

3 a, Unterste Fiederabschnitte 1. Ordnung an den unteren Blättern einfach fiederschnittig, mit meist 3—5 eiförmig lanzettlichen, meist ungetheilten, rundum fast gleichmäßig gesägten, zugespitzten, über 10 *mm* und bis 40 *mm* breiten, sammt der Blattspindel unterseits behaarten Endzipfeln. Wurzel ästig, ausdauernd, oft mehrköpfig. Stengel stielrund, gerillt, unten steifhaarig, unter den Gelenken geschwollen, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter lang gestielt, zweimal selten dreimal fiederschnittig, mit 3—4 abnehmenden Fiederabschnitten. Hülle meist fehlend oder einblätterig. Strahlen zahlreich, kahl. Blätter der Hüllchen eiförmig länglich, zugespitzt, am Rande gewimpert, hin und wieder verkahlend. Blumenblätter weiß, bis 1·5 *mm* lang. Früchte länglich lineal, 10—13 *mm* lang, sehr verschieden lang gestielt. Stiel höchstens so lang als die Frucht. Theilfrüchte innen tiefrinnig, etwa 2·5 *mm* breit. Sklerenchymbündel der Seitenriefen nicht eckig gebogen. In allen Theilen von angenehmem Möhrengeruche.

6. Chaerophyllum aromaticum.

L. Spec. pl. 259; Neilr. Fl. NÖ. 644.

Vorkommen: An Bächen, feuchten Waldstellen, in Auen, an Waldrändern. Im Granitplateau des Waldviertels: bei Weinzierl am Walde, Kottes, Rastenfeld, Zwettl; im Fuggnitz- und Thayathale bei Hardegg; in den Auen der unteren Traisen, im Ernstbrunner Walde; häufig in den Schluchten und Thälern des Wiener Sandsteins, namentlich im Wiener Walde; dann längs der Liesing, Mödling, Schwechat; bei Petersbaumgarten, Gloggnitz. VI, VII.

3 b. Unterste Fiederabschnitte 1. Ordnung an den unteren Blättern ein- bis zweimal fiederschnittig oder -theilig, mit verschieden tief fiederig eingeschnittenen und getheilten Endzipfeln. 4.

4 a, Blätter doppelt fiederschnittig, mit 3—4 Paaren von abnehmenden Fiederabschnitten, die, wo sie nicht zum zweiten Male getheilt sind, im Umrisse eiförmig oder eilänglich, lappig fiederspaltig sind. Lappen stumpf, abgerundet, wenig kerbig. Wurzel spindelig, ästig, zweijährig. Stengel stielrund, flach gerillt, kurzhaarig wie die Pflanze, bis 80 *cm* hoch. Hülle fehlend, oder ein- bis zweiblätterig. Strahlen zahlreich, fast kahl. Hüllchen aus mehreren länglich zugespitzten, bewimperten Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß, 1 *mm* lang. Früchte länglich, 5—6 *mm* lang, länger bis so lang als ihre ziemlich dicken Stiele. Theilfrüchte etwa 1·5 *mm* breit.

2. Chaerophyllum temulum.

L. Spec. pl. 258; Neilr. Fl. NÖ. 644.

Vorkommen: Unter Buschwerk, an Hecken, in lichten Wäldern häufig. VI, VII.

4 *b*. Blätter dreimal fiederschnittig, mit 5—8 Paaren von abnehmenden Fiederabschnitten, von denen die untersten lang gestielt sind und dem ganzen Blatte vom dritten Paare aufwärts gleichen. Abschnitte 2. Ordnung wie die Spitzen jener 1. Ordnung, länglich, sehr lang zugespitzt und scharf einfach oder gegen unten auch doppelt gesägt. Wurzel ästig, mehrköpfig, ausdauernd. Stengel kantig gerillt, ästig, bis 1·5 *m* hoch, wie die Blätter feinhaarig und an den Gelenken und unten steifhaarig. Hülle fehlend oder ein- bis zweiblätterig. Strahlen zahlreich, kahl. Hüllchen aus mehreren lanzettlichen, zugespitzten, oft zähnigen, gewimperten Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß, bis 2 *mm* lang. Früchte gelbbraun, länglich, 7—11 *mm* lang, länger als ihr Stiel. Theilfrüchte 2—2·2 *mm* breit. (Abb. 114 Fig. 22).

3. Chaerophyllum aureum.

L. Spec. pl. ed. 2, 370; Neilr. Fl. NÖ. 645. — *Myrrhis aurea* Spreng. Umbell. Prodr. 29.

Die fast kahle Form ist *Ch. maculatum* Willd. Enum. pl. hort. Berol. Suppl. 15 (bloßer Name).

Vorkommen: In Wiesen, an Rainen, Zäunen, steinigen, buschigen Stellen, auf Kalk und Schiefer; häufig in den Kalkvoralpen und im Wechselgebiete; auf der Forstheide bei Mauer und Amstetten, dann bei Steinegg am Kamp. VI—VIII.

5 *a*, (1) Wurzel spindelig, ästig, ausdauernd. Stengel stielrund, gerillt, bis 70 *cm* hoch. Untere Blätter lang gestielt, zwei- bis dreimal fiederschnittig, mit 3—4 Paaren von abnehmenden, von einander entfernten Fiederabschnitten, von denen die unteren länger gestielt sind. Endzipfel länglich, zugespitzt. Hülle fehlend oder ein- bis zweiblätterig. Strahlen zahlreich, kahl oder flaumig. Hüllchen aus mehreren lineal-lanzettlichen, zugespitzten, gewimperten, herabgeschlagenen Blättchen gebildet. Blumenblätter eiförmig oder verkehrt eiförmig, durch die etwas eingedrückte Spitze ausgerandet, bewimpert. Griffelpolster in die später fein pfriemlichen, steifen, von einander gespreizten Griffel allmählich verschmälert. Früchte länglich-lineal, 6—10 *mm* lang, länger oder so lang als ihr Stiel; Theilfrüchte 1—1·2 *mm* breit. Fruchthälter nur an der Spitze kurz zweispaltig.

5. Chaerophyllum hirsutum.

L. Spec. pl. 258 z. Th.; richtiger Koch Synops. 318; Neilr. Fl. NÖ. 645. — *Scandix hirsuta* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 211. — *Myrrhis hirsuta* Spreng. Umb. Prodr. 28. — *Ch. cicutaria* Vill. Hist. pl. Dauph. II 644. — *Ch. palustre* Lam. Enc. I 683.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Stengel und Blätter reichlich steiflich behaart. Blumenblätter weiß, seltener rosa. Das 3. Fiederpaar der Blätter meist zusammen einen herzförmigen Ausschnitt an der Blattspindel bildend. Spitzen der Blattabschnitte spitz oder abgerundet, nur an den oberen Blättern zugespitzt. *β*) **umbrosum** [Jordan Observ. VII 30 als Art. — *Ch. palustre* v. *glabrum* Lam. Encycl. I 683? — *Rhynchostylis hirsuta* Tausch *β. rosea* Tausch Exs.!! nicht *Ch. roseum* Stev.]. Stengel und die Blätter spärlich behaart, oft fast kahl. Das 3. Fiederpaar der Blätter zusammen an der Blattspindel meist keilförmig angewachsen herablaufend. Spitzen der Blattabschnitte namentlich an den mittleren und oberen Blättern sehr lang verschmälert zugespitzt, scharf gesägt.

Vorkommen: An feuchten, kräuterreichen Stellen, Waldrändern, an Bächen, in Waldschluchten auf Kalk und Schiefer; in den Voralpen bis ins Krummholz häufig, seltener mit den Flüssen hin und wieder in tiefere Regionen herabgeführt· hie und da im Granitplateau des Waldvierels bis an die Donau. VI—VIII.

5 *b*. Wurzel spindelig ästig, ausdauernd. Stengel stielrund, gerillt, sammt den Blättern steifhaarig, bis 1·5 *m* hoch. Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit 4—6 Paaren von abnehmenden Fiederabschnitten, von denen die unteren gestielt sind. Spitzen der Abschnitte zugespitzt, grob eingeschnitten gesägt; Endzipfel länglich, zugespitzt. Hülle fehlend. Hüllchen aus lanzettlichen, fein zugespitzten, gewimperten Blättchen gebildet. Blumenblätter verkehrt eiförmig, durch das eingeschlagene Spitzchen ausgerandet, gewimpert, weiß oder rosa. Griffel ziemlich dick pfriemlich, wenig spreizend. Früchte länglich-lineal, 10—11 *mm* lang, länger als ihr Stiel. Fruchtträger bis zur Mitte zweitheilig.

4. Chaerophyllum Villarsii.

Koch Synops. 317; Neilr. Fl. NÖ. 645. — *Ch. hirsutum* Vill. Hist. pl. Dauph. II 644 nicht L. nach Koch. — Nach Jordan Observ. VII 31 die Pflanze Linné's, was nach der Mehrzahl der Citate Linné's Spec. pl. 258—259 gewiss nicht richtig. — *Ch. cicutaria* Reich. Fl. Germ. 445 nicht Vill. — *Ch. alpinum* Haenke in Herb. Jacquin.!!

Vorkommen: In Wiesen, an kräuterreichen Stellen, angeblich am Semmering und auf der Herrenalpe des Dürnsteins. (Mit Sicherheit am Tamischbachthurm im Gesäuse). VI—VIII.

363. Cerefolium (Kerbelkraut).

Link in Ust. Delect. opusc. II (1793) 114; richtiger Besser Prim. Fl. Galic. I 139 und 218 (1809). — *Anthriscus* Pers. Synops. I (1809) 320 z. Th.; richtiger Spreng. Comm. Gotting. II 6 (1813); Hoffm. Umbell. I 38; Benth. Hook. Gen. I 899; Neilr. Fl. NÖ. 642 aber nicht Bernh. Syst. Verz. Pflz. Erfurt (1800) 113, welche Gattung mit *Torilis* Ad. zusammenfällt. — *Chaerefolium* Haller Helvet. I 327 (1768) z. Th. d. h. = *Anthriscus* Spr. + *Chaerophyllum* L. — *Torilis* Bernh. Syst. Verz. Erfurt (1800) 167 nicht Adans.

(Abb. 114 Fig. 24.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter verkehrt eirund, hin und wieder mit einwärts gebogener Spitze versehen oder ausgerandet, gleich oder die äußeren strahlend und meist größer. Früchte lineal- bis eiförmig, in einen kurzen Schnabel auslaufend, länger als der Schnabel. Fruchthälter frei, zweitheilig. Theilfrüchte am Querschnitte kreisförmig oder halbkreisförmig, ohne Striemen und ohne hervorragende Riefen; die drei Rückenriefen durch sehr kleine Bündel im Inneren der Fruchtwand erkennbar, die Seitenriefen als viel stärkere Faserbündel an der Fuge stehend. Schnabel fünfriefig. Nährgewebe innen mit einer tiefen Furche versehen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Dolden gestielt und ungestielt, wenigstrahlig. Früchte dicht kurz steifhaarig-stachelig, seltener kahl und glänzend, kurz aber deutlich geschnäbelt. Wurzel spindelig, einjährig. 2.

1*b*. Wurzel spindelig ästig, ausdauernd. Stengel aufrecht, ästig, gefurcht, bis 1·3 *m* hoch. Untere Blätter lang gestielt, drei- bis viermal fiederschnittig, mit 5—7 Paaren von abnehmenden, zugespitzten Fiederabschnitten, von denen die unteren deutlich gestielt sind. Endzipfel länglich, zugespitzt. Spitze des Blattes an den oberen Blättern lang zugespitzt, einfach gesägt. Dolden gestielt, vielstrahlig. Hülle fehlend. Strahlen zahlreich, glatt. Hüllchen aus mehreren, länglich-lanzettlichen, fein zugespitzten, mehr minder zottigen oder am Rande gewimperten, herabgeschlagenen Blättchen bestehend. Blumenblätter weiß, die strahlenden verkehrt eiförmig oder etwas ausgerandet, 2—2·5 *mm* lang. Früchte länglich, kahl und glänzend, am kurzen Schnabel fünfriefig, 6—7 *mm* lang, so lang oder länger als ihr Stiel, bräunlich-grün. Süßlich, widerlich riechend.

1. Cerefolium sylvestre.

Bess. Prim. Fl. Galic. I 218. — *Anthriscus silvestris* Hoffm. Gen. Umb. ed. 2, I 40; Neilr. Fl. NÖ. 643. — *Chaerophyllum sylvestre* L. Spec. pl. 258.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*Anthriscus sylvestris* v. *pratensis* Neilr. l. c.]. Stengel, Stiele und Rückseite der Blätter mehr minder behaart. Blattscheiden und Hüllchen außen, besonders aber am Rande wollig zottig. Unterste Fiederabschnitte 1. Ordnung so ziemlich dem ganzen Abschnitte des Blattes vom 3. Fiederpaare bis zur Spitze gleichgestaltet. *β*) **nitidum** [Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 586 als Art. *Anthriscus alpestris* Wimm. Grab. Fl. Siles I 289; Neilr. Fl. NÖ. 643 als Var.; 1. Nachtr. 73; 2. Nachtr. in Abh. zool.-bot. Ges. (1869) 276. — *Chaerophyllum nitidum* Wahl. Fl. Carp. princ. 85. Vergl.: Aschers. in Verh. bot. Ver. Brandenb. VI (1864) 151 t. I—II. — *Anthriscus nitidus* Garcke Flor. Norddeutschl. 8. Aufl. 180]. In allen Theilen spärlicher behaart oder fast kahl. Die Blättchen der Hülle meist nur am Rande wimperig. Blätter fast dreitheilig, d. h. die beiden untersten Fiederabschnitte fast dem mittleren Theile des Blattes gleichgestaltet.

Von dem höchst ähnlichen *Chaerophyllum hirsutum* zur Blütezeit durch die auf kurz kegeligem Griffelpolster stehenden, bald zurückgekrümmten, kürzeren Griffel

und durch kahle Blumenblätter, von *Ch. aureum* durch den hohlen Stengel und durch die seicht verkehrt herzförmigen, flachen, nicht mit einer eingeschlagenen Spitze versehenen Randblumenblätter zu unterscheiden.

Vorkommen: In Wiesen, an feuchten Stellen, Waldrändern sehr häufig. *α* mehr in niederen Gegenden und in den niederen Voralpen (bis 1000 *m*), *β* in der höheren Voralpen- bis in die Krummholzregion verbreitet und namentlich in den Schluchten der Hochgebirge massenhaft. Hin und wieder auch von den Gebirgsflüssen herabgeschwemmt. V—VIII.

2*a*, Strahlen oft auch die Stiele der Dolden fein behaart. Hülle fehlend. Hüllchen halbiert, aus 2—3 lanzettlichen, am Rande wimperigen Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß, die strahlenden verkehrt herzförmig mit eingeschlagenen Spitzchen, 1·5 *mm* lang. Früchte länglich-lineal, 9—10 *mm* lang, ein- bis dreimal so lang als ihr Stiel; der Schnabel ein Drittel so lang als die Frucht. Stengel stielrund, fein gerillt, kahl oder ober den Gelenken behaart, oft hin- und hergebogen, ästig, bis 70 *cm* hoch. Untere Blätter mehr minder behaart, gestielt, drei- bis viermal fiederschnittig, mit 4—5 Paaren von rasch abnehmenden Fiederabschnitten, von denen die unteren lang, die oberen kürzer gestielt sind. Endzipfel länglich, spitz, meist 1—2 *mm* breit. Blattscheiden am häutigen Rande wollig krausbehaart.

2. Cerefolium sativum.

Bess. Prim. Fl. Galic. I 219. — *Anthriscus cerefolium* Hoffm. Gen. Umb. ed. 2, I 41; Neilr. Fl. NÖ. 642.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*Scandix cerefolium* L. Spec. pl. 257. — *Chaerophyllum cerefolium* Crantz Stirp. Austr. III 70. — *Ch. sativum* Lam. Fl. franç. III 438]. Früchte kahl, glänzend oder *β*) **trichospermum** [Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 586. — *Anthriscus trichosperma* Pers. Syn. I 320; Schult. Syst. veg. VI 525; Endl. Fl. Poson. 336 als Var. — *Chaerophyllum trichospermum* Schult. Öst. Fl. ed. 2, I 504] mehr minder steif haarig.

Vorkommen: *α* wird in Gärten als Küchengewächs hin und wieder cultiviert und verwildert leicht. *β* findet sich an Hecken, unter Buschwerk, an vegetationsarmen, wüsten Stellen, häufig in niederen Gegenden, namentlich im Wiener Becken. V, VI.

2*b*. Strahlen und Stiele der Dolden kahl oder nur an den Gelenken etwas behaart. Hülle fehlend. Hüllchen aus wenigen, schmal-lanzettlichen, borstlich behaarten Blättchen gebildet. Blumenblätter fast viereckig, mit kleinen Spitzchen am Rande, nicht strahlend, etwa 0·5 *mm* lang. Früchte eiförmig, durch den Schnabel bespitzt, 3—4 *mm* lang, und etwas länger bis doppelt kürzer als ihre dicklichen Stiele, mit kleinen einwärts gekrümmten rauhen Stachelchen dicht besetzt. Stengel stielrund, fein gerillt, kahl, bis 80 *cm* hoch. Blätter drei- bis fünfmal fiederschnittig, mit 3—6 Paaren, wie bei voriger. (Abb. 114 Fig. 24.)

3. Cerefolium anthriscus.

Scandix anthriscus L. Spec. pl. 257. — *Caucalis Scandix* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 191. — *Caucalis scandicina* Roth Tent. Fl. Germ. I 121. — *Myrrhis chaerophyllaea* Lam. Fl. franç. III 442. — *Anthriscus vulgaris* Pers. Synops. I 320; Neilr. Fl. NÖ. 642. — *A. Caucalis* M. B. Fl. Taur. Cauc. I 230. — *A. Scandix* G. Beck Fl. Hernst. kl. Ausg. S. A. 211. — *Torilis Anthriscus* Gärtn. de fruct. I 83.

Vorkommen: An Zäunen, Hecken, auf Schutt und wüsten, unbebauten Plätzen, häufig im Gebiete der pannonischen Flora bis Wien und an den Bisamberg. V, VI.

364. Scandix (Nadelkerbel).

(Tourn. Inst. 326 t. 173); L. Gen. ed. VI, 142 nr. 357; richtiger Gärtn. de fruct. II 33 t. 85; Koch Umbell. 132; Neilr. Fl. NÖ. 641; Benth. Hook. Gen. I 899.

(Abb. 115 Fig. 1.)

Kelchrand meist verwischt. Blumenblüte verkehrt eiförmig, mit kurzer eingeschlagener Spitze. Früchte lineal-länglich, von der Seite etwas zusammengedrückt in

einen langen Schnabel verschmälert. Fruchtträger ungetheilt oder zweitheilig. Theilfrüchte im Querschnitte halbkreisförmig. Rückenriefen vorspringend, gleich, die Seitenriefen randend, oft stärker. In den Thälchen je eine rundliche kleine Strieme, an der Berührungsfläche deren zwei. Nährgewebe ausgehöhlt.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel fein gerillt, kahl oder kurzhaarig wie die ganze Pflanze. Blätter drei- bis vierfach fiederschnittig, mit 4—6 von einander entfernten Paaren von kurzgestielten Fiederabschnitten. Endzipfel lineal, zugespitzt, meist kaum 1 *mm* breit. Hülle fehlend. Dolde ein- bis zwei-, selten dreistrahlig. Hüllchen aus lanzettlichen ungetheilten oder eingeschnitten zwei- bis dreispaltigen, am Rande steifwimperigen Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß, 2 *mm* lang. Früchte 5—6·5 *cm* lang, nach aufwärts rauh. Der Samentheil ungefähr 1 *cm* lang, etwas schmäler als der vom Rücken her zusammengedrückte Schnabel. (Abb. 115 Fig. 1.)

1. Scandix pecten Veneris.

L. Spec. pl. 256; Neilr. Fl. NÖ. 641.

Vorkommen: Auf Brachen, wüsten und bebauten Plätzen selten; bei Angern, Göllersdorf, am Bisamberge, bei Kilb; hie und da auf den Vorhügeln des Wiener Waldes von Wien bis Kottingbrunn, auf dem Laaerberge, um Laxenburg. VI—X.

Subtribus *d.* Pleurospermeae.

365. Pleurospermum.

Hoffm. Umbell., Praem. S. VIII und XXXII (1814); Neilr. Fl. NÖ. 646; Benth. Hook. Gen. I 915. — *Thysselinum* Moench Meth. 84 z. Th.

(Abb. 115 Fig. 7.)

Kelchzähne klein. Blumenblätter verkehrt eiförmig, abgerundet, seltener etwas ausgerandet. Früchte eiförmig bis rundlich. Fruchtträger zweitheilig. Rücken- und die am Rande stehenden Seitenriefen gleichgestaltet, flügelig, oft aufgeblasen, hohl, manchmal Ölgänge führend. Thälchen meist mit je einer Strieme; Berührungsfläche mit zwei Ölgängen versehen. Nährgewebe auf der Innenseite tieffurchig.

Wurzel dick, walzlich, ästig, schopfig, ausdauernd. Stengel kräftig, röhrig, gefurcht, oben ästig, bis 1·5 *m* hoch. Untere Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit 3—4 Paaren von gestielten Fiederabschnitten, von denen die untersten in ihrer Theilung dem ganzen übrigen Blattabschnitte gleichen. Spitze der Abschnitte zugespitzt, grob gesägt. Endzipfel länglich, spitz. Hülle und Hüllchen aus mehreren lanzettlichen, zugespitzten, manchmal eingeschnitten gezähnten, herabgeschlagenen Blättchen gebildet. Strahlen besonders an der Gipfeldolde sehr zahlreich, flaumig rauh, bei der Frucht bis 15 *cm* lang. Blumenblätter verkehrt eiförmig, abgerundet oder spitz, 3—4 *mm* lang. Früchte eiförmig, ob der dicken hohlen Riefen leicht zusammendrückbar, 5—8 *mm* lang, kürzer als ihr Stiel. (Abb. 115 Fig. 7.)

1. Pleurospermum austriacum.

Hoffm. Umbell. Gen. Praem. S. X; Neilr. Fl. NÖ. 647. — *Ligusticum austriacum* L. Spec. pl. 250.

Vorkommen: In Waldschluchten, an felsigen, buschigen, kräuterreichen Stellen, in den höheren Voralpen bis in die Krummholzregion der Kalkalpen häufig. VI—VIII.

Tribus 3: Seselineae.

Koch Umb. 102; Benth. Hook. Gen. I 862, 868.

Frucht eiförmig-kugelig oder länglich. Theilfrüchte rundlich oder vom Rücken her zusammengedrückt, im Querschnitte bei unseren Arten meist breiter als hoch.

Zerfällt in folgende Subtribus:

a) **Foeniculeae** [*Euseseleae, Schultzieae* Benth. Hook. l. c. 868, 869]. Theilfrüchte am Querschnitte halbkreisförmig, fünfeckig. Die Berührungsfläche die breiteste Seite. Seitenriefen so stark oder unbeträchtlich stärker als die Rückenriefen. Hauptriefen vorspringend, seltener flügelig. — Die meisten Gattungen dieses Subtribus nähern sich nach ihren Merkmalen sehr den *Euammineae*.

Gattungen nr. 366—372.

b) **Oenantheae** [Benth. Hook. Gen. I 869]. Theilfrüchte im Querschnitte breiter als hoch. Die Seitenriefen viel stärker und dicker als die nicht flügeligen Rückenriefen.

Gattung 373—374.

c) **Selineae** [Benth. Hook. l. c. 870]. Theilfrüchte im Querschnitte zwei- bis mehrmals breiter als hoch. Riefen vorspringend oder mehr minder flügelig, die seitlichen deutlich größer.

Gattungen nr. 375—379.

Subtribus *a*: Foeniculeae.

a) Thälchen ohne Striemen.

366. Silaus (Wiesensilge).

Bernh. Syst. Verz. Pflz. Erfurt (1800) 116; Besser bei Sprengel in Schult. Syst. VI S. XXXVI (1820) bloßer Name; Mert. Koch Deutschl. Fl. II 399 (1826); Benth. Hook. Gen. I 910; Neilr. Fl. NÖ. 625.

(Abb. 115 Fig. 11.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter gleich, verkehrt eirund, durch das rinnige eingeschlagene Spitzchen mehr oder weniger ausgerandet. Griffel bald zurückgeschlagen. Griffelpolster am Rande kerbig. Früchte länglich. Fruchtträger frei, zweitheilig. Die drei Rückenriefen mit den am Rande stehenden Seitenriefen gleichgestaltet, geschärft, fast flügelig. Striemen in den Thälchen und auf der Berührungsfläche fehlend. [1])

Wurzel spindelig, ästig, schopfig, ausdauernd. Stengel stielrund oder kantig, gerillt, einfach oder ästig, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter meist vier- selten dreimal fiederschnittig, mit 5—7 von einander entfernten, rasch abnehmenden, lang gestielten Fiederpaaren. Fiedern 2. Ordnung (an den unteren Fiedern 1. Ordnung) gestielt. Endzipfel länglich bis lineal-lanzettlich. Blattspindeln kantig; Scheiden nach oben verschmälert. Dolden vielstrahlig. Strahlen innen etwas rauh. Hülle meist fehlend. Hüllchen vielblätterig. Die Blättchen schmallanzettlich, kürzer als das Döldchen. Blumenblätter schwefelgelb, 1 *mm* lang. Früchte 4—4·5 *mm* lang, meist kürzer als ihr Stiel. (Abb. 115 Fig. 11.)

1. Silaus flavescens.

Bernh. Syst. Verz. Pflanz. Erfurt (1800) 174. — *S. pratensis* Besser bei Sprengel in Schult. Syst. VI S. XXXVI (1820); Mert. Koch Flora Deutschl. II 400; Neilr. Fl. NÖ. 625. — *Peucedanum Silaus* L. Spec. pl. 246. — *Seseli selinoides* Jacqu. Enum. 51 (1762). — *Seseli pratense* Crantz Stirp. Austr. III 96 t. VI f. 1 (1767). — *Silaus selinoides* Beck Flora Hernst. S. A. 209 (1884); A. Kern. Schedae ad Fl. exs. austro-hung. nr. 1329 (1886).

Ändert ab: *α)* **typicus.** Untere Blätter viermal fiederschnittig. Endzipfel lineal- oder länglich-lanzettlich, meist beidendig zugespitzt, 1—2 *mm* seltener 3 *mm* breit. *β)* **latisectus.** Blätter dreimal fiederschnittig. Die Fiederchen 2. Ordnung oft nur fiedertheilig. Endzipfel länglich, spitz, 3—6 *mm* breit. Oberste Blätter sehr ungleich zipfelig.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, häufig bis in die Voralpenthäler. *β* in den Marchauen gegenüber Hochstädten. VI—IX.

---

[1]) Schon von Reichenbach f. [Ic. fl. Germ. XXI 45] wurde diesbezüglich Kochs Diagnose Flora II 400] berichtigt. Ich fand ebenfalls keine Ölgänge.

b) Thälchen einstriemig.

367. Seseli (Sesel).

L. Gen. ed. VI, 143 nr. 360; Benth. Hook. Gen. I 901; Koch Umbell. 109; Neilr. Fl. NÖ. 620. — *Athamanta* L. Gen. ed. VI, 133 nr. 338 z. Th. — *Libanotis* Crantz Stirp. Austr. III 112; Neilr. Fl. NÖ. 621.

(Abb. 115 Fig. 2.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter gleich, verkehrt eiförmig, mit einwärts gebogenen Spitzchen. Rand des Griffelpolsters kerbig. Früchte oval oder länglich, ziemlich stielrund. Fruchtträger frei, fast bis zum Grunde getheilt. Theilfrüchte im Querschnitte halbkreisförmig bis abgerundet, fünfeckig. Die drei Rücken- und die zwei randenden Seitenriefen ziemlich gleichgestaltet oder letztere etwas größer, alle vortretend. Jedes Thälchen mit einer, die Berührungsfläche mit zwei Striemen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter des Hüllchens verwachsen, dieses daher beckenförmig, am Rande gezähnt. Blüten fast sitzend. Blumenblätter weiß oder etwas röthlich, 1 *mm* lang. Früchte flaumig, 3·5—4 *mm* lang, ellipsoidisch. Riefen stark vorspringend, im Querschnitte dreieckig. Dolde mehrstrahlig, ohne Hülle, zur Fruchtzeit zusammengezogen. Wurzel walzlich spindelig, ästig, ausdauernd. Stengel stielrund, fein gerillt, reichästig, bis 80 *cm* hoch. Untere Blätter gehäuft, mit kurzem, oberseits flachem Stiele versehen, drei- bis viermal fiederschnittig, mit 5—8 abnehmenden Fiederpaaren, von denen das unterste Paar lang gestielt ist. Stengelblätter rasch einfacher getheilt, endlich zu bespitzten Scheiden umgewandelt. Sämmtliche Zipfel schmal-lineal, spitz, höchstens 1 *mm* breit. Scheiden zweiöhrig. (Abb. 115 Fig. 2.)

1. Seseli hippomarathrum.

L. Spec. pl. ed. 2, 374 (1762); Neilr. Fl. NÖ. 620.

Ändert ab: α) **typicum.** Hüllchen und Strahlen kahl oder fast kahl. β) **articulatum** [Crantz Stirp. III 91 t. V f. 1, 2 (1767) als Art]. Hüllchen reichlich dicht flaumig haarig, am Rande fast wimperig; die Strahlen meist flaumig kurzhaarig.

Vorkommen: An steinigen, sandigen, sonnigen Stellen, in Bergwiesen, auf Felsen, im Hügel- und Berglande (namentlich auf Kalk) häufig, seltener in den Voralpen. VII, VIII.

1*b*. Blätter des Hüllchens frei. 2.

2*a*, Hülle fehlend, seltener einblätterig. Zipfel der Blätter schmal, lineal-lanzettlich, verlängert. 3.

2*b*. Hülle und Hüllchen behaart, aus mehreren bis vielen schmal-lanzettlichen, fast fädlichen, herabgeschlagenen Blättern gebildet. Dolde vielstrahlig. Döldchen dicht. Früchte meist kürzer bis etwas länger als ihre Stiele, ellipsoidisch, kurz behaart, 3—3·5 *mm* lang. Thälchen mit einer (selten zwei) Striemen versehen. Riefen fast abgerundet. Blumenblätter weiß. Wurzel spindelig, ästig, am Kopfe schopfig, zwei bis mehrjährig. Stengel kräftig, tiefkantig gefurcht, ästig, bis 1·2 *m* hoch, mehr minder behaart, seltener fast kahl. Grundblätter lang gestielt, eiförmig ellipsoidisch oder rhombisch, dreimal fiederschnittig, mit 6—12 entfernten, ungestielten Fiederpaaren, von denen das zweite oder dritte am größten. Das unterste Fiederpaar 2. Ordnung der Hauptspindel des Blattes ansitzend. Endzipfel länglich, zugespitzt, etwas behaart, selten kahl. Obere Blätter einfacher getheilt.

(Weihrauchdolde) **5. Seseli libanotis.**

Koch Umb. 111 — *Athamantha Libanotis* L. Spec. pl. 244. — *Libanotis montana* Crantz Stirp. III 117; Neilr. Fl. NÖ. 621.

Ob hievon die am Göller aufgefundene *Libanotis praecox* A. Kern. verschieden ist, kann ich, da bloß der Name einer Pflanze, aber keine Beschreibung vorliegt [Wettstein in Sitz. zool. bot.-Ges. (1888) 75] nicht entscheiden.

Vorkommen: An waldigen, buschigen, steinigen Stellen, in Bergwiesen häufig, in der Bergregion südlich der Donau bis in die Krummholzregion; auch auf den Tertiärhügeln nördlich der Donau bis in die Wachau und Hardegg; namentlich auf Kalk verbreitet, seltener auf Schiefer und Sandstein. VII, VIII.

3*a*, Stengel (oft sammt den Blättern) feinflaumig, stielrund, fein gerillt, einfach oder ästig, bis 80 *cm* hoch. Untere Blätter gestielt, drei- bis mehrmal fiederschnittig, mit 6—8 entfernten, undeutlich gestielten Fiederpaaren, deren mittlere am größten. Obere Blätter einfacher getheilt. Sämmtliche Endzipfel lineal, spitz, meist kaum 1 *mm* breit. Blattstiele oberseits rinnig. Dolden vielstrahlig. Strahlen innen dichtflaumig. Blättchen der Hüllchen schmal lanzettlich, häutig berandet, oft flaumig, so lang oder etwas länger als die ziemlich dichtblütigen Döldchen. Blumenblätter weiß oder röthlich, klein. Früchte ellipsoidisch, kahl, 1·5 *mm* lang, viel kürzer als ihre Stiele. Thälchen mit einer Strieme. Riefen stark vortretend. In allen Theilen oft röthlich überlaufen. Zwei- bis mehrjährig.

2. Seseli annuum.

L. Spec. pl. 260 z. Th; Neilr. Fl. NÖ. 621. — *S. bienne* Crantz Stirp. III 88. — *S. coloratum* Ehrh. Herb. Linn. nr. 113; Beitr. V 179.

Vorkommen: Auf Weiden, in Bergwiesen, an steinigen, buschigen Stellen, häufig bis in die Bergregion. VIII—X.

3*b*. Stengel, Blätter und Strahlen kahl. 4.

4*a*, Stiele der (unteren) Blätter kantig stielrund, auf der Oberseite gewölbt, nicht rinnig, kahl. Untere Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit 4—6 rasch abnehmenden Fiederpaaren; unterste Fiedern lang gestielt, das Blatt daher fast dreischnittig. Obere Stengelblätter allmählich einfacher getheilt. Endzipfel verlängert lineal, spitz, höchstens 1 *mm* breit. Blattscheiden am Rande zweilappig. Dolden fünf- bis vielstrahlig. Hüllchen aus mehreren lanzettlichen, pfriemlichen Blättchen gebildet, die so lang als das ziemlich dichtblütige Döldchen. Blumenblätter weiß, klein. Früchte ellipsoidisch, feinflaumig oder kahl, 2·5 bis 3·5 *mm* lang. Die stark vorspringenden Riefen im Querschnitte dreieckig; die Thälchen mit einer großen Strieme versehen. Fruchtstiele kürzer oder bis $1^1/_2$ so lang als die Frucht. Wurzel spindelig ästig, schopfig, ausdauernd. Stengel oft sammt den Blättern etwas seegrün bereift, stielrund, fein gerillt, bis über 1 *m* hoch.

4. Seseli glaucum.

L. Spec. pl. 260 z. Th; Neilr. Fl. NÖ. 620. — *S. osseum* Crantz Stirp. Austr. III 92.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen, grasigen Stellen, auf Felsen in der Hügel- und Bergregion. Überall häufig auf Kalk; dann auf den Tertiär- und Sandhügeln nördlich der Donau bis ans Granitplateau; zerstreut im Gebiete der pannonischen Flora; in der Wachau, bei Waidhofen a. d. Thaya, Raabs. VII, VIII.

4*b*. Stiele der (unteren) Blätter oberseits rinnig, in der Rinne flaumig; die Hauptspindel scharfkantig. Endzipfel am Rande oft rauh. Früchte ellipsoidisch, 2·5—3 *mm* lang, stets kahl. Riefen stark vorspringend, weiß; Thälchen einstriemig. Sonst wie vorige.

3. Seseli varium.

Trev. Cat. hort. Vratisl. (1818) und in Act. acad. Leop. Carol. (1826) 168; Neilr. Fl. NÖ. 621.

Vorkommen: Auf sandigen, grasigen Stellen, unter Buschwerk; bei Staatz, hie und da im Marchfelde, am Laaerberge bei Wien, im Zuge des Leithagebirges, im oberen Donauthale von Zöbing am Kamp über Gedersdorf bis Krems, bei Leiben. VII—IX.

368. Foeniculum (Fenchel).

(Tourn. Inst. 311 t. 164); Adans. Fam. II 101; Hoffm. Umbell. ed. 2, I 120; Koch Umbell. 112; Neilr. Fl. NÖ. 626; Benth. Hook. Gen. I 902.

Kelchrand verwischt. Blumenblätter gleich, einwärts gerollt, an der Spitze abgestutzt. Frucht länglich, beinahe stielrund. Fruchthälter frei, tief zweitheilig. Theilfrüchte im Quer-

schnitte wie bei *Seseli*. Zu beiden Seiten der Fuge 1 oder 2 Striemen. Von *Seseli* kaum zu trennen und nur durch den verwischten Kelchrand und durch die weniger rinnigen Blumenblätter verschieden.

Wurzel spindelig ästig, zweijährig. Stengel ästig, bis 2 *m* hoch, fein gerillt, bläulich bereift. Blätter drei- bis mehrmals fiederschnittig, mit 5—10 abnehmenden Fiederpaaren. Endzipfel verlängert, borstlich. Dolde vielstrahlig. Hülle und Hüllchen fehlend. Blumenblätter gelb. Früchte etwas kürzer als ihr Stiel, 5·5—7 *mm* lang, von aromatisch süßlichem Geschmacke.

1. Foeniculum capillaceum.

Gilib. Fl. Lith. IV 40 (1782). — *Anethum Foeniculum* L. Spec. pl. 263. — *F. officinale* All. Fl. Pedem. II 25 (1785); Neilr. Fl. NÖ. 626. — *F. vulgare* Gärtn. de fruct. 1 105 (1788). — *F. dulce* Link Enum. hort. Berol. I 1, 284 (1821). — *Meum Foeniculum* Spreng. Prodr. 32 und in Röm. Schult. Syst. VI 433.

Vorkommen: Stammt aus den Mittelmeerlanden, wird der Früchte wegen häufig in Hausgärten gebaut und verwildert in der Nähe derselben nicht selten. VII—IX. „Fenigl."

c) Thälchen mit mehreren Striemen versehen.

369. Seselinia.

(Abb. 115 Fig. 3.)

Kelchzähne deutlich. Blumenblätter mit einwärts gerollter rinniger Spitze versehen. Griffelpolster gewölbt, am Rande wellig gekerbt. Griffel nach der Blüte herabgeschlagen. Frucht eiförmig. Fruchtträger frei, zweitheilig. Theilfrucht im Querschnitte fünfeckig, fast so hoch als breit. Rücken- und die randenden Seitenriefen fädlich, kantig, fast gleich, oder die seitlichen dicker. Thälchen und die beiden Seiten der Berührungsfläche mit je 2—3 großen Striemen versehen [1]; oftmals auch kleine Ölgänge in den Riefen. Nährgewebe innen flach. Der Gattung Pimpinella zunächst stehend, doch vornehmlich durch die deutlichen Kelchzähne unterschieden.

Wurzel spindelig, ästig, ausdauernd. Stengel stielrund, sehr fein gerillt, ästig, bis 80 *cm* hoch. Untere Blätter dreimal fiederschnittig, mit 5—6 rasch abnehmenden Paaren von Fiedern, deren unterste lang gestielt sind. Obere Blätter rasch einfacher getheilt. Endzipfel verlängert lineal, kaum 1 *mm* breit. Blattstiel oberseits schwach gewölbt. Hülle fehlend. Dolde fünf- bis zwanzigstrahlig. Strahlen kahl. Hüllchen aus mehreren pfriemlichen Blättchen gebildet. Früchte ellipsoidisch, so lang oder kürzer als ihr Stiel, 3—3·5 *mm* lang, in der Jugend dicht weißkleiig, später nur an den stark vortretenden Riefen etwas glatter. (Abb. 115 Fig. 3.)

1. Seselinia austriaca.

Dem *Seseli glaucum* täuschend ähnlich, doch durch die kleiig mehligen, mehr eiförmigen Früchte und die Vielstriemigkeit derselben sofort kenntlich.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Stellen auf dem Kalenderberge bei Mödling, bei Rauhenstein, dann im unteren Krummbachgraben des Schneebergs. VIII—IX.

370. Athamanta (Augenwurz).

L. Gen. (74 nr. 211); ed. VI, 133 nr. 338 z. Th.; richtiger Koch Umb. 106; Neilr. Fl. NÖ. 623; Benth. Hook. Gen. I 900 (?).

(Abb. 115 Fig. 24.)

[1]) Es erscheint zweckmäßig, die mit evident mehrstriemigen (nicht zufällig zweistriemigen) Fruchtthälchen versehenen Arten der Gattung *Seseli* aus dieser Gattung auszuscheiden. Benth. und Hook. (Gen. I 894) haben *S. Gonani* Koch Syn. 294 schon zu *Pimpinella* gezogen. Ob der deutlichen Kelchzähne — falls man auf dieses Merkmal Gewicht legt — gehört *Seseli Gouani* nach den in der Fl. exs. austro hung. nr. 1338 vertheilten Exemplaren aber als 2. Art *S. elata* zu obiger Gattung.

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter gleich, durch das eingeschlagene, rinnige Spitzchen verkehrt herzförmig. Griffelpolster kurz kegelförmig. Früchte länglich, nach oben etwas halsförmig verschmälert, am Querschnitte rundlich. Fruchtträger frei, zweitheilig. Die drei Rücken- und die am Rande stehenden Seitenriefen gleich, fädlich. In jedem Thälchen und zu beiden Seiten der Fuge je 2—3 Striemen.[1])

Wurzel walzlich spindelförmig, mehrköpfig, ausdauernd. Stengel stielrund, gerillt, einfach oder ästig, mehr minder kurzhaarig, seltener fast kahl. Untere Blätter gestielt, drei- bis fünfmal fiederschnittig, mit 4—7 von einander entfernten, abnehmenden und allmählich kürzer gestielten, im Umrisse eiförmigen Fiederpaaren. Endzipfel schmal lineal-lanzettlich, höchstens 0·8 *mm* breit, spreitzend. Dolden vielstrahlig. Blätter der Hülle eines bis wenige, jene des Hüllchens zahlreicher, lanzettlich, am Rande häutig, zugespitzt, sammt den Strahlen und Blütenstielen mehr minder behaart bis zottig. Blumenblätter weiß, oft behaart, 1·2 *mm* lang. Griffel stets abstehend. Früchte länglich, gegen oben verschmälert, dicht abstehend weichhaarig, 6—7 *mm* lang, die inneren länger, die äusseren kürzer als ihr Stiel. (Abb. 115 Fig. 24.)

1. Athamanta cretensis.

L. Spec. pl. 245; Neilr. Fl. NÖ. 623. — *Seseli athamanta* Cesati in Linnaea XI 318.

Ändert ab: α) **typica** [v. *minor* Neilr. l. c. z. Th.]. Blätter und Stengel meist reichlich abstehend kurzhaarig. Endzipfel 2—5 *mm* lang. Stengel oft einfach, meist wenig- und nur im unteren Theile ästig, bis 30 *cm* hoch. β) **mutellinoides** [Lam. Encycl. meth. I 325 (1783) als Art; DC. Prodr. IV 155 als var. — v. *major* Neilr. l. c.]. Blätter entweder ganz kahl, freudig grün, oder die Blattspindel zerstreut behaart. Die Endzipfel kahl oder fast kahl, oft länger als bei α, gewöhnlich 5—10 *mm* lang. Stengel einfach oder in der Mitte ästig, meist fein locker flaumig, selten ganz kahl, bis 60 *cm* hoch.

Vorkommen: Auf Felsen und im Felsschutte der Kalkzone, häufig in der Voralpenzone bis in die Alpenregion. β) mehr an schattigen Stellen, namentlich in den felsigen Voralpenthälern. Manchmal auch herabgeschwemmt, wie durch die Enns bei Steier. V—VIII je nach der Höhe des Standortes.

371. Meum (Bärenwurzel).

(Tourn. Inst. 312 t. 165); Adans. Fam. II 97; Gärtn. de fruct. I 105 t. 23 f. 6; Koch Umb. 103; Neilr. Fl. NÖ. 624; Benth. Hook. Gen. I 911.

(Abb. 115 Fig. 8.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter gleich, elliptisch, spitz, mit der Spitze einwärts gebogen. Früchte länglich. Fruchthälter frei, zweitheilig. Die drei Rückenriefen den am Rande stehenden Seitenriefen gleichgestaltet, kantig. Thälchen und die beiden Seiten der Berührungsfläche mit je 3—4 Striemen versehen. Nährgewebe in der Mitte der Theilfrucht concav oder ausgehöhlt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wurzel walzlich, spindelig, mehrköpfig, schopfig. Stengel stielrund, gerillt, bis 60 *cm* hoch, wenigblätterig. Grundblätter lang gestielt, vier- bis mehrmal fiederschnittig, mit 8—15 abnehmenden, unten entfernten, meist ungestielten Fiederpaaren. Endzipfel haardünn, quirlig büschelig genähert. Blattscheiden bauchig. Dolden mehrstrahlig. Hülle wenigblätterig oder fehlend. Hüllchen aus mehreren häutig berandeten, lanzettlichen Blättchen gebildet, die meist etwas länger als das Döldchen. Blumenblätter weiß, 1·3 *mm* lang. Früchte länglich, 6—10 *mm* und so lang oder länger als ihr Stiel; Nährgewebe in der Mitte der Theilfrucht tiefrinnig ausgehöhlt, im Querschnitte daher halbmondförmig. (Abb. 115 Fig. 8.)

[1]) Schnitte durch den unteren Theil der Frucht (auch durch unreife Früchte) von *A. cretensis* zeigen nur 1 Strieme in den Thälchen, da die Striemen gegen unten zusammenlaufen.

(Bärenwurz) **1. Meum athamanticum.**

Jacqu. Fl. Austr. IV 2 t. 303; Neilr. Fl. NÖ. 624. — *Athamanta meum* L. Spec. pl. 245. — *Ligusticum meum* Crantz Stirp. Austr. III 82. — *Aethusa meum* Murray Syst. ed. XIV, 287.

Vorkommen: Zwischen Alpenkräutern, in Alpenwiesen, an steinigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. VI, VII. Die stark gewürzhaften Wurzeln und Samen, „Bärnwurz, Bergkümml" werden verschiedenen Getränken beigemengt.

1 *b*. Wurzel walzlich, spindelig, mehrköpfig, schopfig, ausdauernd. Stengel stielrund, gerillt, blattlos oder wenigblätterig, bis 33 *cm* hoch. Untere Blätter fast rosettig, gestielt, viermal fiederschnittig, mit 5—6 im Umrisse eiförmigen, meist ungestielten, abnehmenden, etwas von einander entfernten Fiedern. Endzipfel lineal-lanzettlich, zugespitzt. Blattscheiden bauchig. Dolden 1—3, mit mehreren, innen oft etwas rauhen Strahlen. Hülle einblätterig oder fehlend. Blätter des Hüllchens lanzettlich, häutig berandet, ungefähr so lang als das Döldchen. Blumenblätter rosenfarben, seltener weiß, 1—1·5 *mm* lang. Früchte 5—6 *mm* lang, so lang oder länger als ihr Stiel. Nährgewebe in der Mitte der Theilfrüchte innen schwach ausgehöhlt.

2. Meum mutellina.

Gärtn. de fruct. I 106; Neilr. Fl. NÖ. 624. — *Phellandrium mutellina* L. Spec. pl. 255. — *Ligusticum mutellina* Crantz Stirp. Austr. III 81. (Gehört auch nach Benth. Hook. Gen. I 911 zu *Ligusticum*.)

Vorkommen: In Alpentriften, unter Alpenkräutern, an steinigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion; häufig auf dem Schneeberge und der Raxalpe, seltener auf dem Ötscher, Hochkor. VII—VIII.

372. Pachypleurum (Alpendöldchen).

Meyer in Ledeb. Fl. Alt. I 296. — *Gaya* Gaudin feuille du cant. de Vaud. nr. 57, 128 (1826); Fl. Helv. II 389 nicht HBK. (1821). — *Neogaya* Meisn. Gen. pl. I 144, II 104 (1838). — *Arpitium* Necker Elem. bot. I 168 nach einigen Autoren doch? und ganz unklar wie die Beschreibungen seiner zahlreichen neuen Umbelliferengattungen. — Nach Benth. Hook. Gen. I 912 bildet *Pachypleurum* mit *Meum mutellina* nur eine Section der Gattung *Ligusticum*.

(Abb. 115 Fig. 5.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter gleich, verkehrt eirund, durch das rinnige, eingeschlagene Spitzchen etwas ausgerandet. Frucht länglich. Fruchthälter frei, zweitheilig. Die drei Rücken- und die am Rande stehenden Seitenriefen gleichgestaltet, flügelig. Thälchen und die beiden Hälften der Berührungsfläche mit je 2—3 sehr kleinen, erst bei stärkerer Vergrößerung sichtbaren Striemen versehen oder striemenlos. Nährgewebe innen flach.

Wurzel walzlich spindelig, mehrköpfig, schopfig, ausdauernd. Stengel kantig gerillt, eine endständige, vielstrahlige Dolde tragend, blattlos oder einblätterig, bis 26 *cm* hoch. Untere Blätter rosettig gehäuft, gestielt, dreimal fiederschnittig, mit 4—6 abnehmenden, im Umrisse eiförmigen ungestielten Fiederabschnitten. Endzipfel lineal-lanzettlich, meist kaum 1 *mm* breit. Hülle und Hüllchen mehrblätterig; die Blätter derselben lanzettlich, zugespitzt, ungetheilt oder zwei- bis fünfspaltig, die Hüllchen oft länger als die Döldchen. Strahlen innen oft rauh. Blumenblätter weiß oder etwas röthlich. Frucht 3—4 *mm* lang; Thälchen anfangs etwas behaart, später kahl. (Abb. 115 Fig. 5.)

1. Pachypleurum simplex.

Reich. Fl. Germ. 471; Neilr. Fl. NÖ. 625. — *Laserpitium simplex* L. Mant. I 56. — *Ligusticum simplex* All. Fl. Pedem. II 15 t. 71 f. 2. — *Gaya simplex* Gaudin Fl. Helv. II 389. — *Neogaya simplex* Meisn. Gen. II 104.

Vorkommen: In Alpenmatten und Triften der Alpenregion. Häufig auf der Raxalpe; angeblich auch auf dem Waxriegl des Schneebergs. VII, VIII.

Subtribus *b*. Oenantheae.

373. **Oenanthe** (Rebendolde).

(Tourn. Inst. 312 t. 166); L. Gen. ed. VI, 140 nr. 352 erw.; Neilr. Fl. NÖ. 618; Benth. Hook. Gen. I 905. — Wicht. Arb.: Münch. Schweiz. und deutsche Oenanthe in Öst. bot. Zeit. (1862) 219.

(Abb. 115 Fig. 9.)

Kelch fünfzähnig, an der Frucht oft erhärtend. Äußere Blumenblätter der Randblüten oft größer, zweilappig, strahlend. Früchte kreiselförmig, länglich bis eiförmig, im Querschnitte kreisrund, von den oft langen, aufrechten, später erhärteten Griffeln bekrönt. Fruchthälter angewachsen (scheinbar fehlend). Theilfrüchte im Querschnitte halbkreisförmig. Die drei Rückenriefen stumpf, die zwei seitlichen um vieles größer und dicker, randend. Thälchen einstriemig, die Berührungsfläche zweistriemig. Nährgewebe oft unter den Thälchen eingefurcht.

Zerfällt in zwei Sectionen:

1. **Oenanthe** [l. c. sect. *Euoenanthe* Neilr. Fl. NÖ. 618; Benth. Hook. Gen. I 906].

Hüllchen vielblätterig. Blüten meist vielehig. Die Randblumen meist strahlend. Wurzelfasern zum Theil mehr minder knollig oder rübenförmig verdickt.

1. *Oe. fistulosa*, 2. *Oe. silaifolia*, 3. *Oe. pimpinelloides*.

2. **Phellandrium** [(Tourn. Inst. 306 t. 161); L. Gen. ed. VI. 140 nr. 353 als Gattung; Koch Syn. 293 als sect. — *Dasyloma* DC. Prodr. IV 140 als Gattung; Benth. Hook. l. c. 906 als sect.].

Hüllchen vielblätterig oder fehlend. Blüten meist zweigeschlechtig. Die Randblumen nicht oder minder deutlich strahlend. Wurzel spindelig. Die Wurzelfasern nicht verdickt.

4. *Oe. phellandrium*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Döldchen mit zweierlei Blüten versehen. Die äußeren (oder alle) deutlich gestielt, männlich, die inneren (seltener alle) sitzend, zweigeschlechtig, fruchtend. Randblumen meist deutlich strahlend. Die den Dolden gegenüberstehenden Blätter ein- höchstens zweimal fiederschnittig mit fast linealen Zipfeln. Wurzelfasern oft zum Theil knollig oder keulig verdickt. 2.

1*b*. Döldchen meist nur mit zweigeschlechtigen Blüten versehen, die deutlich (die inneren kürzer) gestielt sind. Randblumen undeutlich strahlend. Die den Dolden gegenüberstehenden Blätter drei- bis mehrmals fiederschnittig, mit länglichen Zipfeln. Wurzel spindelig, langfaserig, ausdauernd. Stengel stielrund, gerillt, an den unteren Gelenken Wurzel treibend, hohl, oben ausgesperrt, ästig, bis 2 *m* hoch. Blätter dreieckig, zwei- bis mehrfach fiederschnittig mit bis 10 abnehmenden und allmählich kürzer gestielten, von einander entfernten, zugespitzten Fiederpaaren. Zipfel der untergetauchten Blätter fädlich oder haardünn, jene der oberen Blätter länglich. Scheiden am Munde zweilappig. Dolden endständig und den Stengelblättern gegenüberstehend, vielstrahlig. Hülle meist fehlend; Hüllchen vielblätterig; die Blätter der letzteren fast pfriemlich. Blumenblätter weiß. (Abb. 115 Fig. 9.)

4. Oenanthe phellandrium.

Lam. Fl. franc. III 432; Neilr. Fl. NÖ. 619. — *Oe. aquaticum* Lam. Dict. IV 530. — *Phellandrium aquaticum* L. Spec. pl. 255.

Ändert ab: α) **typicum**. Frucht länglich walzlich oder eilänglich, 4—5 *mm* lang, meist länger als ihr Stiel. Seitenriefen um vieles stärker als die Rückenriefen. β) **microcarpum**. Frucht ellipsoidisch, 2—2·5 *mm* lang, wenigstens die äußeren kürzer als ihr Stiel. Seitenriefen wenig stärker als die Rückenriefen.

Vorkommen: In trägen Gewässern der Ebene bis in die Bergregion häufig; β) zwischen Marchegg und Baumgarten. VI, VII.

2*a*, Stengel am Grunde sehr verlängerte, beblätterte an den Gelenken wurzelnde Ausläufer treibend, aufsteigend, stielrund, gerillt, röhrig, bis 65 *cm* hoch.

Wurzelfasern oft rübenförmig verdickt. Bätter lang gestielt, drei- bis zweimal fiederschnittig, mit länglicher Spreite, dicker Spindel und 5—7 von einander entfernten, abnehmenden Fiederpaaren. Endzipfel lineal oder lanzettlich, spitz. Obere Blätter einmal fiederig, mit linealen Zipfeln. Dolden sehr lang gestielt, meist länger als das gegenüberstehende Blatt, zwei- bis wenigstrahlig. Fruchttragende Döldchen kugelig. Hüllchen aus mehreren lanzettlichen Blättchen gebildet. Früchte kantig kreiselförmig, 3—4 *mm* lang, durch die langen Griffel zweihörnig. Theilfrucht 3 *mm* breit, mit einer Hartschichte um die Ölgänge versehen.

1. Oenanthe fistulosa.

L. Spec. pl. 254; Neilr. Fl. NÖ. 618.

Vorkommen: In Sümpfen, Wassergräben, an Gewässern selten. Auf den Scheibenseewiesen bei Angern, am Weidenbache bei Stripfing, bei Kaiser-Ebersdorf, in den Sümpfen zwischen Himberg, Achau, Laxenburg, Münchendorf und Velm. VI, VII.

2*b*. Stengel ohne Ausläufer. 3.

3*a*, Fasern der büscheligen Wurzel fädlich oder fast walzlich, keulen- oder verkehrt rübenförmig, anfangs auch spindelförmig. Stengel aufrecht, gefurcht, bis 80 *cm* hoch. Untere Blätter dreimal fiederschnittig, die oberen allmählich einfacher getheilt. Zipfel der unteren Blätter lanzettlich, stumpflich oder spitz, jene der oberen Blätter schmal-lineal, zugespitzt. Blattstiele so lang als die eirautenförmigen Spreiten oder kürzer. Dolde mit 3—8 kantigen Strahlen. Früchte ohne Griffel 3—3·5 *mm* lang. Hartschichte der Theilfrüchte am Querschnitte rundherum verlaufend.

2. Oenanthe silaifolia.

M. B. Flor. Taur. Cauc. III 232; Neilr. Fl. NÖ. 618.

Ändert ab: α) **typica.** Blumenblätter gleich. Endzipfel der unteren Stengelblätter verkürzt, lanzettlich, jene der Stengelblätter lineal. Doldenstrahlen 3—6. β) **media** [Gris. Spic. Fl. Rum. I 352 als Art]. Randblumen der fruchtbaren Dolden etwas strahlend, 3—4 *mm* lang. Endzipfel der Stengelblätter verlängert lineal, über 10 *mm* lang. Doldenstrahlen 5—8.

Vorkommen: In sumpfigen Wiesen und Heiden im Gebiete der pannonischen Flora selten. Im Marchthale von Angern und Weikendorf bis gegen Marchegg, bei Kagran und im südlichen Wiener Becken: zwischen Achau, Laxenburg, Himberg, Moosbrunn. VI, VII.

3*b*. Fasern der Wurzel fädlich verlängert und 1—6 *cm* lang, dann aber vor ihrer Spitze plötzlich kugelig oder ellipsoidisch verdickt. Stengel fast kantig gerillt, bis 70 *cm* hoch. Untere Blätter eiförmig rhombisch, drei- bis viermal fiederschnittig, mit 6—8 abnehmenden Fiederpaaren, von denen die untersten gestielt sind; die oberen Blätter allmählich einfacher getheilt; das oberste lineal, ungetheilt. Zipfel der unteren Blätter länglich, jene der Stengelblätter allmählich länger, endlich schmal-lineal, zugespitzt. Dolden vielstrahlig. Blättchen der Hüllen und Hüllchen schmal lineal-lanzettlich, zugespitzt. Früchte ohne Anhänge 4 *mm* lang, fast walzlich, etwas gekrümmt, mit erhärteten pfriemlichen Kelchzähnen und ebensolchen längeren Griffeln versehen, von dem knorpeligen kurzen Stiele am Grunde etwas umgeben. Eine starke zusammenhängende Hartschichte umgibt auf der Rückenseite außen die Striemen.

3. Oenanthe pimpinelloides.

L. Spec. pl. 255; Neilr. Fl. NÖ. 619.

Vorkommen: Angeblich in Sumpfwiesen zwischen Himberg und Moosbrunn.

374. Siler (Roßkümmel.)

Crantz Stirp. Austr. III (1764[1]) 60 z. Th.; richtiger Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 217 (1772); Benth. Hook. Gen. I 908.

(Abb. 115 Fig. 16.)

[1]) Oder 1767, am Titel stehen beide Jahreszahlen.

Kelch deutlich fünfzähnig. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt-herzförmig, gleich. Frucht oval, linsenförmig gewölbt. Fruchtträger zweitheilig. Theilfrüchte außen gewölbt, innen sammt dem Nährgewebe etwas ausgehöhlt. Rückenriefen drei, abgerundet, stärker d. h. dicker und höher als die weniger hervortretenden, niedrigeren vier Nebenriefen. Seitenriefen randend, doppelt stärker als die Hauptriefen. Unter den Nebenriefen je eine große Strieme, die beiden Hälften der Berührungsfläche mit je zwei Striemen.

Wurzel dick, walzlich, schopfig, ausdauernd. Stengel kräftig, stielrund, fein gerillt, sammt den Blättern bläulich bereift, bis 1·5 *m* hoch. Untere Blätter lang gestielt, ein- bis zweimal dreischnittig oder fiederschnittig. Abschnitte rundlich, ungetheilt oder dreilappig, grobkerbig oder kerbsägig; die seitlichen Fiedern 2. Ordnung meist ungestielt. Hülle und Hüllchen fehlend oder aus wenigen, schmalen, hinfälligen Blättchen gebildet. Strahlen zahlreich verlängert, glatt. Blumenblätter weiß, 1—1·5 *mm* lang. Früchte oval länglich, 8—10 *mm* lang, so lang oder kürzer als Stiel. Riecht stark nach Kümmel. (Abb. 115 Fig. 16.)

1. Siler trilobum.

Crantz Stirp. Austr. III 62; Scop. Flor. Carn. ed. 2, I 217. — *Laserpitium trilobum* Jacqu. Enum. Vind. 48. — *Siler aquilegifolium* Gärtn. de fruct. I 92.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen auf den Vorbergen des Wienerwaldes häufig, vom Leopoldsberge bis Vöslau; dann auf dem Buchberge bei Mailberg. V, VI.

Subtribus *c*. Selineae.

a) Thälchen einstriemig.

375. Levisticum (Liebstöckel).

Koch Umb. in Nov. Act. Leop. XII 1, 101 f. 41; Mert. Koch Deutschl. Fl. II 393; Benth. Hook. Gen. I 916.

(Abb. 115 Fig. 12.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter gleich, rundlich, mit einwärts gekrümmtem, stumpf lappigem Spitzchen. Griffelpolster gewölbt mit gekerbtem Rande. Frucht oval. Fruchtträger frei, zweitheilig. Fuge schmal. Theilfrüchte mit 3 geflügelten Rücken- und 2 doppelt breiter geflügelten, am Rande stehenden Seitenriefen versehen. In jedem Thälchen und jeder Hälfte der Berührungsfläche je eine Strieme, seltener dieselben an letzter Stelle verdoppelt.

Wurzel dick ästig, ausdauernd. Stengel hohl, stielrund, fein gerillt, bis 2 *m* hoch. Untere Blätter zwei- bis dreimal fiederschnittig, mit 4—6 abnehmenden, von einander entfernten, langgestielten Fiederpaaren. Endzipfel länglich bis rhombisch, mit wenigen groben Zähnen versehen. Dolden mit 6 bis vielen, 1—3 *cm* langen, flaumigen Strahlen. Hülle und Hüllchen reichblätterig, mit länglich-lanzettlichen, randhäutigen, herabgeschlagenen Blättchen. Blumenblätter gelb. Frucht länger als ihr Stiel, 5—7 *mm* lang. (Abb. 115 Fig. 12).

1. Levisticum officinale.

Koch Umb. in Act. Leop. Carol. XII 1, 101 (1824). — *Ligusticum Levisticum* L. Spec. pl. 250. — *Angelica Levisticum* All. Fl. Pedem. II 10. — *A. paludapifolia* Lam. Encycl. I 173. — *Levisticum paludapifolium* Reich. Ic. Fl. Germ. XXI 50 t. 100 (1867).

Vorkommen: Stammt angeblich aus den südeuropäischen Gebirgen und wird wegen der stark gewürzhaften Wurzel hin und wieder in Gebirgsgegenden in Gärten gepflanzt; verwildert jedoch nur selten, so im Preinthale bei Reichenau (1879).

376. Aethusa (Gleisse).

L. Gen. ed. VI, 141 nr. 355; Neilr. Fl. NÖ. 622; Koch Umbell. 111; Benth. Hook. Gen. I 907.

(Abb. 115 Fig. 20.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter durch die eingeschlagene Spitze verkehrt herzförmig, ungleich, d. h. die äußeren am Rande der Dolde größer. Frucht eiförmig rundlich. Fruchtträger frei, zweitheilig. Theilfrucht am Querschnitte fast halbkreisförmig; die drei Rückenriefen erhaben und stark verdickt, geschärft gekielt. Die Seitenriefen fast gleichgestaltet oder fast flügelig. Thälchen mit je einer großen, ganzen Strieme. Die Berührungsfläche mit zwei gegeneinander gekrümmten Striemen. Hüllchen halbiert, wenigblätterig, nach außen stehend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter des Hüllchens lineal, fädlich, auf ein und derselben Pflanze länger bis kürzer als das Döldchen, bald herabgeschlagen. Fruchtstiele sämmtlich so lang oder kürzer als die eiförmig-ellipsoidische, 3—5 *mm* lange Frucht oder die äußeren auch doppelt so lang. Berührungsfläche länglich. Rückenriefen stark vortretend; die seitlichen gleichgestaltet oder dicker. Blumenblätter weiß. Doldenstrahlen innen flaumig rauh. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel ästig, bis 1 *m* hoch. Blätter drei- bis viermal fiederschnittig, mit 3—5 abnehmenden, von einander entfernten, zugespitzten Fiederpaaren, von denen das untere deutlich gestielt ist. Endzipfel lineal-lanzettlich, meist zugespitzt. Narkotisch giftig. (Abb. 115 Fig. 20.)

1. Aethusa cynapium.

L. Spec. pl. 256.

Ändert ab: α) **typica** [v. *domestica* Wallr. Sched. 119; α. *hortensis* Boenn. Prodr. Fl. Monast. 84; Neilr. Fl. NÖ. 622. — *Coriandrum cynapium* Crantz Stirp. III 99]. Stengel kräftig. Dolden meist so lang oder länger als das gegenüberstehende Blatt. Hüllchen meist deutlich länger als das Döldchen. Äußere Fruchtstiele meist länger als die Frucht. β) **agrestis** [Wallr. l. c.; Neilr. l. c.; v. *pygmaea* Koch Synops. 293]. Stengel meist niedrig. Dolden meist kürzer als das gegenüberstehende Blatt. Hüllchen meist kaum so lang als das Döldchen. Fruchtstiele kürzer oder so lang als die Frucht. Alle Übergänge zu α vorhanden. γ) **segetalis** [Boenn. Prodr. Fl. Monast. 85 als Art]. Unterste Blätter und jene der meist verkürzten Sprosse zweiter Ordnung einfach dreischnittig, mit meist einfach fiederschnittigen, oft nur dreilappigen, noch seltener ungetheilten, stumpflichen, am Grunde keilförmigen Abschnitten. Blätter des Hauptstengels wie bei den vorigen gestaltet. Hüllchen in der Länge verschieden.

Vorkommen: α auf wüsten und bebauten Plätzen, unter Buschwerk in Gärten häufig, β und γ hauptsächlich auf Brachen. VI—X.

1*b*. Blätter des Hüllchen fädlich, kürzer bis so lang als das Döldchen. Fruchtstiele so lang oder die äußeren auch zwei- bis dreimal so lang als die 2—3 *mm* lange Frucht. Berührungsfläche fast rundlich. Rückenriefen schwach kantig, die Seitenriefen meist flügelig. Dolden meist doppelt so lang als das gegenüberstehende Blatt. Stengel kräftig bis 1 *m* hoch. Blätter wie bei voriger Art, doch die Endzipfel länger, feiner zugespitzt und deutlicher aderig.

2. Aethusa cynapioides.

M. B. Fl. Taur. Cauc. I 227, III 233. — *Aethusa cynapium γ elatior* Döll Rhein. Fl. 715; Neilr. Fl. NÖ. 622.

Vorkommen: Unter Buschwerk, in Auen und feuchten Hainen, zerstreut namentlich in der Ebene entlang der größeren Flüsse, längs der Donau und ihren Zuflüssen (Thaya, March, Wien, Kamp etc.), im Leithagebirge, hie und da im Wiener Walde. VI—IX.

377. Selinum.

L. Gen. (73 nr. 210); ed. VI, 133 nr. 337 z. Th.; Benth. Hook. Gen. I 914.
(Abb. 115 Fig. 6.)

Kelchzähne verwischt. Blumenblätter gleich, durch das rinnige, einwärts geschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig. Frucht ellipsoidisch. Fruchtträger frei, zweitheilig. Fuge schmal. Theilfrucht mit fünf flügeligen Riefen, von denen die seitlichen, am Rande stehen-

den gewöhnlich größer sind. Meist nur eine Strieme in jedem Thälchen, 1—2 Striemen zu jeder Seite der Fuge.

Zerfällt in 2 schwach von einander geschiedene Sectionen:

1. **Selinum** [Hoffm. Umb. Gen. I 150; Koch Umb. 100; Neilr. Fl. NÖ. 626 alle als Gattung]. Theilfrüchte nur mit schmaler Fuge zusammenstoßend. Seitenriefen oft nur wenig breiter als die Rückenriefen. — Hiezu 1. *S. lineare*.

2. **Cnidium** [Cuss. in Mem. soc. med. Paris (1782), 280 nach DC.; Hoffm. Umb. Gen. I 157; Koch Umb. 108; Neilr. Fl. NÖ. 622 alle als Gattung). Theilfrüchte meist mit der ganzen Berührungsfläche aufeinander liegend. Seitenriefen viel breiter flügelig als die Rückenriefen. — Hiezu 2. *S. carvifolium*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stengel, namentlich im unteren Theile, stielrund, fein gerieft, einfach oder oben ästig, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter kurz gestielt, dreimal fiederschnittig, mit 4—6 von einander entfernten Fiederpaaren, von denen die mittleren am größten und nur die unteren etwas gestielt sind. Endzipfel länglich-lineal, zugespitzt, meist kaum 2 selten bis 4 *mm* breit. Der häutige Rand der langen Blattscheiden am Munde zweilappig. Obere Stengelblätter einfacher getheilt, dem Stengel angedrückt. Dolden vielstrahlig. Strahlen kantig, kahl. Blätter der Hüllchen (und der Hülle, wenn vorhanden) lineal, fädlich, fast so lang als das Döldchen. Blumenblätter weiß, kaum 1 *mm* lang, Fruchtstiele zwei- bis mehrmals länger als die grünlichen 2—2·5 *mm* langen Früchte; Berührungsfläche oval, fast viereckig. Seitenriefen wenig breiter geflügelt als die Rückenriefen. Zweijährig.

1. Selinum lineare.

Schum. Enum. pl. Sael. I 95 (1801). — *Selinum pratense* Spreng. Fl. Hal. 92 t. II. — *Seseli venosum* Hoffm. Deutschl. Fl. 2. Ausg., I 144. — *Athamanta carvifolia* Wigg. Prim. Fl. Hols. 27. — *Cnidium venosum* Koch Umbell. 109; Neilr. Fl. NÖ. 623. — *Seseli dubium* Schk. Handb. I 217. — Dass hiezu *Selinum sylvestre* L. Spec. pl. 244 zu ziehen sei, ist mit Recht bezweifelt worden.

Vorkommen: An feuchten Waldstellen, Waldrändern, in Auen, unter Buschwerk, auf Sumpfwiesen, häufig im Thalwege der March von Hohenau bis an deren Mündung; dann zwischen Gramat-Neusiedl und Ebergassing, bei Achau. VII—IX.

1*b*. Stengel geschärft, oft fast flügelig kantig und gefurcht, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter lang gestielt, viermal fiederschnittig, mit 6—10 von einander entfernten, abnehmenden Fiederpaaren, von denen die unteren lang, die oberen kürzer gestielt sind. Endzipfel länglich-lanzettlich, bespitzt, am Rande oft rauh, 1—3 *mm* breit; obere Blätter abstehend, einfacher und selbst das oberste noch getheilt. Blattscheiden schmal, am Munde nicht lappig. Dolde vielstrahlig. Strahlen flaumig, rauh. Hülle fehlend. Hüllchenblätter lineal, fast fädlich. Blumenblätter weiß, 1—1·5 *mm* lang. Fruchstiele meist zweimal länger als die 2·5—4 *mm* langen Früchte. Berührungsfläche rundlich, unten ausgerandet. Seitenriefen viel breiter flügelig als die Rückenriefen. Ausdauernd. (Abb. 115 Fig. 6.)

2. Selinum carvifolium.

L. Spec. ed. 2, 350 *(carvifolia)*; Neilr. Fl. NÖ. 626.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Waldstellen, in Auen, auch in Sumpfwiesen, Kalk meidend; in der ganzen Sandsteinzone, namentlich im Wiener Walde, hie und da im Granitplateau des Waldviertels; im Wechselgebiete und längs den größeren Flussläufen. VII, VIII.

378. Angelica (Engelwurz).

L. Gen. (76 nr. 218); ed. VI, 138 nr. 347 z. Th.; richtiger Hoffm. Umb. I 158; Benth. Hook. Gen. I 916; Neilr. Fl. NÖ. 627. — Wicht. Arb.: Fischer, Meyer, Avé Lall. Cat. du jard. imp. St. Petersb. 1842, auch in Ann. sc. nat. sér. 2, XX 189.

(Abb. 115 Fig. 14.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter gleich, elliptisch, zugespitzt. Griffelpolster am Rande gekerbt. Griffel bald zurückgebogen. Frucht oval. Fruchtträger frei, zweitheilig. Fuge schmal. Die drei Rückenriefen kantig flügelig, viel schmäler als die breitflügeligen, randenden Seitenriefen. Thälchen und die beiden Hälften der Berührungsfläche mit einer großen ganzen Strieme versehen.

Wurzel spindelig ästig, dick. Stengel stielrund, fein gerillt, oben ästig, gegen oben namentlich unter den Dolden flaumig, kräftig, bis 1·5 *m* hoch. Untere Blätter gestielt, zwei- bis dreimal fiederschnittig oder fast fiederig mit 3—5 abnehmenden, von einander entfernten Fiederpaaren, deren untere lang gestielt sind und an ihrer Einfügung oft mit 2—1 kleinen Blättchen versehen sind. Endblättchen (Zipfel) eiförmig bis lanzettlich, knorpelspitzig gesägt, spitz oder zugespitzt, kahl oder an den Nerven unterseits kurz, steifhaarig. Dolden vielstrahlig. Strahlen und Blütenstiele kurzhaarig flaumig. Hülle meist fehlend. Hüllchen aus mehreren lanzettlichen, in eine lange schmale fast borstliche Spitze verschmälerten Blättchen gebildet. Frucht so lang oder kürzer als ihr Stiel. Seitenriefen fast doppelt so breit als der Rückentheil der Früchtchen. (Abb. 115 Fig. 14.)

1. Angelica sylvestris.

L. Spec. pl. 251; Neilr. Fl. NÖ. 627. — *Selinum sylvestre* Crantz Stirp. Austr. III 47. — *Imperatoria sylvestris* Lam. Fl. franc. III 417; Bess. Prim. Fl. Galic. I 213. — *Athamanta sylvestris* Wigg. Prim. Hols. 26.

Ändert ab: *α*) **typica** [v. *vulgaris* Fisch. Cat. hort. Petrop. 1842. — *α. latisecta* Neilr. l. c.]. Blättchen (Fiedern 2. und 3. Ordnung) eiförmig oder eilänglich, meist etwa zweimal so lang als breit, bespitzt oder kurz zugespitzt, unterseits kahl oder auf den Nerven kurz steifhaarig (*A. pratensis* Presl Fl. Čech. 61 nicht M. B.). Blattscheiden schwach bauchig. Doldenstrahlen bis 6 *cm* lang. Theilfrüchte 3·5—5 *mm* lang, 3—4·5 *mm* breit. Hüllchen kürzer als das Döldchen. *β*) **montana** [Schleich. Pl. exs. und Cat. pl. Helv. (1815) 6 nach Koch. — *β. elatior* Wahl. Fl. Carp. 84? — *β. decurrens* Fisch. l. c. — *β. angustisecta* Neilr. l. c. — *Imperatoria montana* DC. Fl. franc. V 504]. Blättchen (Fiedern 2. und 3. Ordnung) länglich-lanzettlich oder lanzettlich, drei- bis fünfmal so lang als breit, lang zugespitzt. Blattscheiden weitbauchig. Theilfrüchte 6—7 *mm* lang, mit fast rundlicher, 5—6 *mm* breiter Berührungsfläche. Hüllchen oft länger als die Döldchen. Fruchtdoldenstrahlen meist über 5 und bis 18 *cm* lang. In allen Theilen kräftiger als *α*.

Vorkommen: *α* in feuchten Wiesen, Auen, an Waldrändern, in Holzschlägen, von der Ebene bis in die Voralpen häufig. *β* in den Waldesschluchten der höheren Voralpen bis ins Krummholz, hin und wieder in den Schluchten des Schneebergstockes, der Raxalpe; im Atlitzgraben, auf dem Dürrnstein, der Voralpe, am Lassingfalle, bei Joachimsberg. VII—IX.

b) Theilfrüchte rundum vielstriemig.

379. Archangelica (Erzengelwurz).

Hoffm. Umbell. ed. 2, I 161 und 166; Koch Umb. 98; Neilr. Fl. NÖ. 627. — *Angelica* Crantz Stirp. Austr. III 48 (nicht L.).

(Abb. 115 Fig. 13.)

Kelch undeutlich fünfzähnig. Blumenblätter elliptisch, in eine feine, einwärts gekrümmte Spitze verschmälert. Griffelpolster wenig gewölbt, am Rande gekerbt. Frucht oval länglich. Fruchtträger frei, zweitheilig. Fuge schmal. Theilfrüchte mit drei fädlichen, gekielten Rückenriefen und zwei flügeligen, am Rande stehenden Seitenriefen versehen. Die Flügel der Letzteren kaum so breit als das halbe Theilfrüchtchen. Striemen zahlreich, rund um den Samen ringförmig in einer inneren Schichte angeordnet.

Wurzelstock fast rübenförmig, dickfaserig, zweijährig. Stengel stielrund gefurcht, hohl, bis 1·5 *m* hoch, oben ästig. Untere Blätter zwei- bis dreifach fiederschnittig mit 3—4 rasch abnehmenden Fiederabschnitten, von denen die

unteren deutlich gestielt sind. Endzipfel eiförmig bis elliptisch, ungleich oft eingeschnitten scharf gesägt, zugespitzt, die drei endständigen gewöhnlich verbunden. Scheiden bauchig aufgeblasen. Dolden mit vielen flaumig-rauhen Strahlen. Hülle fehlend oder einige hinfällige Blättchen. Hüllchen aus vielen lineal-borstlichen, abfälligen Blättern gebildet. Blumen grünlich, klein. Frucht 6—8 *mm* lang. (Abb. 115 Fig. 13.)

1. Archangelica officinalis.

Hoffm. Umb. Gen. ed. 2, I 168. — *Angelica Archangelica* L. Spec. pl. 250. — *Angelica sativa* Mill. Dict. ed. 8, nr. 1. — *Angelica officinalis* Moench Meth. 81. — *Selinum Archangelica* Link Enum. hort. Berol. I 269.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in der Berg- und Voralpenregion selten. Bei Bromberg (Bezirk Wr.-Neustadt), Schottwien, in der Schwarzau, zwischen Furthof und der Reisalpe, am Dürrnstein gegen die Herrenalpe. Wird auch hin und wieder in Baumgärten wegen der scharf aromatischen Wurzel cultiviert. VII, VIII.

Tribus 4: Peucedaneae.

Benth. Hook. Gen. I 863, 870. — *Selineae* Koch. Umb. 88 z. Th.

Theilfrüchte sehr stark vom Rücken her zusammengedrückt, mit sehr breiter Berührungsfläche aufeinander liegend. Seitenriefen viel breiter und oft dicker als die Hauptriefen.

Gattungen nr. 380—383.

a) Thälchen einstriemig.

380. Peucedanum.

(Tourn. Inst. 318 t. 169); L. Gen. ed. VI, 134 nr. 339; richtiger Benth. Hook. Gen. I 918 (excl. *Palimbia*). — *Selinum* Crantz Stirp. Austr. III 17.

(Abb. 115 Fig. 15.)

Kelchzähne verwischt oder deutlich, doch klein, dabei spitz oder abgerundet. Blumenblätter verkehrt eirund mit einwärts gebogener, rinniger Spitze, die ausgerandet, gestutzt oder spitz ist. Griffelpolster am Rande wellig oder ausgeschweift. Griffel bald herabgeschlagen. Frucht im Umrisse rundlich, oval oder länglich, oft flach zusammengedrückt. Fruchthälter frei, zweitheilig. Die drei Rückenriefen fädlich, oft nur wenig vorspringend; die seitlichen am Rande flügelig. Thälchen und die Hälften der Berührungsfläche mit je einer Strieme, nur selten vereinzelt die Strieme verdoppelt. Riefen striemenlos oder hin und wieder mit Schleim- oder Ölgängen versehen. Innerster Theil der Fruchtwand oft skerenchymatisch.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende, schwach von einander geschiedene Sectionen:

1. **Eupeucedanum** [*Thysselinum* Hoffm. Umb. I 153 nicht Adans., Moench. — *Tommasinia* Bert. Fl. ital. III 414]. Kelchzähne klein. Spitze der Blumenblätter schmal oder breit, mehr minder rinnig, ausgerandet, spitz oder stumpflich. Riefen der Theilfrüchte ohne, seltener mit Schleim- oder Ölgängen. Seitenriefen gegen ihren (manchmal etwas dickeren) Rand allmählich verschmälert, meist breitflügelig.

Hierher die Arten nr. 1—8.

2. **Imperatoria** [L. Spec. pl. 259; Gen. pl. ed. VI, 143 nr. 359 als Gattung nicht Lam., DC. und anderer]. Kelchzähne fehlend (oder nur als schwer sichtbare kleine Öhrchen vorhanden). Riefen ohne Ölgänge. Die Seitenriefen wie bei *Eupeucedanum*.

Hierher: 9. *P. ostruthium*.

3. **Pastinaca** [L. Gen. ed. VI, 144 nr. 362 und Neilr. Fl. NÖ. 633 als Gattung. — *Anethum* L. l. c. 145 nr. 364 z. Th.; Neilr. l. c.; „Genus vix servandum" vergl. Reich. fil. Ic. Fl. Germ. XXI 65]. Kelchzähne fehlend oder sehr klein öhrchenförmig. Blumenblätter stark eingerollt, rinnig, mit breiter, etwas ausgerandeter Spitze. Fruchtriefen ohne Ölgänge. Seitenriefen am Querschnitte ungefähr in ihrer Mitte am dicksten, verhältnismäßig schmalflügelig.

Hierher: 10. *P. sativum;* 11. *P. graveolens.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blattzipfel verlängert fädlich, höchstens 0·5 *mm* breit, an den oberen Blättern fädlich. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel stielrund, fein gerillt, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter gestielt, drei- bis mehrmal fiederschnittig, mit 5—10 von einander entfernten, abnehmenden Fiederpaaren, von denen nur die unteren kurz gestielt sind. Hülle und Hüllchen fehlend. Dolde vielstrahlig. Blumenblätter eingerollt mit abgestutzter breiter Spitze, sattgelb. Früchte fast linsenförmig, 3—4·8 *mm* lang und mehrmals kürzer als ihr Stiel. Theilfrüchte 1·5 *mm* breit. Seitenriefen (Flügel) etwa 0·5 *mm* breit, ungefähr in der Mitte am dicksten. Rückenriefen etwas vorspringend.

(Dill) **11. Peucedanum graveolens.**

Baill. Hist. pl. VII 97. — *Anethum graveolens* L. Spec. pl. 263; Neilr. Fl. NÖ. 633. — *Pastinaca graveolens* Bernh. Verz. Pflanz. Erfurt 171. — *Pastinaca Anethum* Spreng. in Röm. Schult. Syst. VI 587. — *Selinum Anethum* Roth Tent. Fl. Germ. I 134.

Vorkommen: Stammt aus Südeuropa und wird in Gärten, seltener auf freiem Felde gebaut und verwildert sehr leicht auf Brachen, wüsten Plätzen. Dient ob des kräftigen Geschmackes und Geruches als Küchengewürz „Dülln-, Gurken- oder Umurknkräutl“. VII—IX.

1b, Blattzipfel verlängert, schmal-lineal, beidendig lang zugespitzt, 3—9 *mm* lang und 1—3 *mm* breit, steif. Wurzel walzlich, spindelig, dick, schopfig, ausdauernd. Stengel gerillt, bis 1·5 *m* hoch. Untere Blätter gestielt, mehrfach dreischnittig fiederschnittig, mit abnehmenden, lang und allmählich kürzer gestielten Abschnitten 1. Ordnung. Hülle wenig-, Hüllchen mehrblätterig. Blättchen des letzteren borstlich. Dolde mit vielen langen Strahlen. Blumenblätter stark eingerollt, mit meist stumpflich abgestutzter Spitze, blaßgelb. Früchte linsenförmig, im Umrisse ellipsoidisch, 5—10 *mm* lang, zwei- bis mehrmals kürzer als ihr Stiel. Theilfrüchte 4 *mm*. Die Seitenriefen kaum 1 *mm* breit. Striemen einzeln; in den schwach vortretenden Rückenriefen oft Schleimgänge.

1. Peucedanum officinale.

L. Spec. pl. 245; Neilr. Fl. NÖ. 629. — *Selinum Peucedanum* Wigg. Prim. Fl. Hols. 25.

Vorkommen: In trockenen Wiesen, Haiden, an Waldrändern selten und nur im Gebiete der pannonischen Flora. Auf der Hochleiten gegen Schweinbart und Pirawart, bei Baumgarten an der March, zwischen Bruck an der Leitha und Parndorf (bei Podersdorf am Neusiedler See). VII—IX.

1c, Blattzipfel länglich, lineal-länglich, stumpflich, spitz, seltener zugespitzt, ganzrandig, niemals gesägt, aber oft gegen das Ende der Blattabschnitte fiederschnittig, höchstens 1·5 *cm* lang, und 1—6 *mm* breit. 2.

1d. Blattzipfel an den unteren Stengelblättern eiförmig oder eiförmig-länglich über 5 und bis 60 *mm* breit und meist zwei- bis dreimal so lang als breit, einfach oder doppelt gesägt, oder kerbsägig, bei beginnender neuer Theilung lappig. 5.

2a, Hülle deutlich, mehr- bis vielblätterig, herabgeschlagen. Blumenblätter weiß. 3.

2b, Hülle aus wenigen Blättchen gebildet, stets aufrecht oder abstehend. Wurzel walzlich-spindelig, ausdauernd. Stengel kantig gefurcht, oben rispig ästig, bis 1·5 *m* hoch. Untere Blätter lang gestielt, drei- bis viermal fiederschnittig, mit 4—6 abnehmenden, von einander entfernten Fiederpaaren, von denen die unteren gewöhnlich lang gestielt sind. Endzipfel länglich, spitz oder stumpflich, gewöhnlich 2—4 *mm* breit, seltener schmäler oder breiter. Dolden mehrstrahlig. Hüllchen aus mehreren länglichen, zugespitzten Blättchen gebildet. Die eingeschlagene Spitze der hellgelben Blumenblätter verschmälert rinnig. Früchte mit etwas vorspringenden Rückenriefen und flügeligen Seitenriefen. Thälchen einstriemig. Seitenriefen mit großem Ölgange versehen.

3. Peucedanum alsaticum.

L. Spec. pl. ed. 2, 354; Neilr. Fl. NÖ. 630. — *P. Silaus* Jacqu. Enum. 46 nicht L. — *Xanthoselinum alsaticum* Schur Enum. pl. Transsylv. 264.

Ändert ab: α) **typicum.** Doldenstrahlen höchstens 25 *mm* lang. Früchte so lang oder etwas länger als ihre ziemlich dicken Stiele, 2—3 *mm* lang, 2—2·5 *mm* breit. Seitenriefen 0·5 *mm* breit. Auch die Rückenriefen je einen großen Ölgang führend. β) **fallax.** Doldenstrahlen meist 25—30 *mm* lang. Früchte so lang oder länger als ihr dünner Stiel, 6—7 *mm* lang, 3—3·5 *mm* breit. Seitenriefen fast 1 *mm* breit. Rückenriefen weniger vortretend, ohne Ölgänge.

Vorkommen: An steinigen, trockenen Stellen, unter Buschwerk häufig, namentlich im Berg- und Hügellande. β zwischen Buschwerk bei Gersthof. VII, VIII.

2 *c*. Hülle fehlend oder nur ein oberstes Stengelblatt als solche. Wurzel spindelig, schopfig, Stengel stielrund, fein gerillt, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter gestielt, dreimal fiederschnittig, mit 4—6 abnehmenden, von einander entfernten Abschnitten, von welchen die unteren deutlich gestielt sind. Endzipfel schmal länglich, spitz, 1·5—2·5 *mm* breit. Obere Blattflächen rasch auf Spitzchen reduciert. Dolden wenigstrahlig. Hüllchen aus fast pfriemlichen Blättchen gebildet. Blumenblätter mit rinniger, stumpflicher, eingeschlagener Spitze, weiß. Frucht flachgedrückt, im Umrisse oval, 10 *mm* lang, 5 *mm* breit, mit wenig erhabenen Rückenriefen, ob der papillösen Oberhautzellen etwas flaumig rauh, zwei- bis dreimal länger als ihr kurzer Stiel.

2. Peucedanum arenareum.

W. K. Pl. rar. Hung. I 18 t. 20.

Vorkommen: An sandigen Stellen hart an der Landesgrenze zwischen Theben und Neudorf.

3 *a*, Stengel röhrig, hohl, bald kantig gefurcht, bald mehr stielrund, bis 1·5 *m* hoch. Wurzel spindelig ästig, meist nicht schopfig, zweijährig. Untere Blätter lang gestielt, vier- bis sechsmal fiederschnittig, mit 7—10 von einander entfernten, abnehmenden, lang gestielten Fiederabschnitten und gestielten Fiedern 2. Ordnung. Endzipfel länglich- oder lineal-lanzettlich, spitz oder zugespitzt, meist 1—3 *mm* breit. Obere Blätter einfacher getheilt. Scheiden den Stengel umfassend, am häutigen Munde fast zweilappig. Blättchen der Hülle zahlreich, schmal, lang zugespitzt, jene des Hüllchen lanzettlich pfriemlich, so lang oder länger als das Döldchen. Strahlen zahlreich, flaumig rauh. Blumenblätter mit rinniger schmaler Spitze, weiß. Früchte ellipsoidisch, so lang oder etwas kürzer als ihr fädlicher Stiel, 4—5 *mm* lang. Theilfrüchte stark gewölbt. Rückenriefen abgerundet. Seitenriefen ziemlich dick, schmalflügelig. Striemen einzeln.

6. Peucedanum palustre.

Moench Meth. 82; Neilr. Fl. NÖ. 631. — *Selinum palustre* L. Spec. pl. 244. — *Selinum Tysselinum* Crantz Stirp. III 35. — *Tysselinum palustre* Hoffm. Gen. Umb. I 154, 179.

Vorkommen: An Gewässern, nassen Stellen, in Sumpfwiesen, besonders in Mooren und Torfböden. Häufig im Teichgebiete des Waldviertels von der Thaya westwärts bis an die böhmische Grenze; zwischen Tulln und Judenau; dann in der Ebene südlich der Donau bis Wr.-Neustadt. VII, VIII.

3 *b*. Wurzel schopfig, walzlich spindelig, ausdauernd. Stengel ausgefüllt. Theilfrüchte flachgedrückt, mit breitem Flügelrande. 4.

4 *a*, Stengel gerillt, fein flaumig, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter gestielt, vier- bis fünfmal fiederschnittig, mit 3—4 von einander entfernten, abnehmenden, gestielten Fiederabschnitten. Internodien der Hauptspindel des Blattes sowie jene 1. bis 3. Ordnung winkelig zurückgebrochen. Endzipfel länglich, zugespitzt, an den untersten Blättern auch länglich-rhombisch, fiedertheilig sägig. Hülle und Hüllchen aus linealen, zugespitzten Blättchen bestehend. Strahlen zahlreich, flaumig. Blumenblätter tiefrinnig ausgerandet, 1 *mm* lang, weiß oder etwas röthlich. Früchte etwas kürzer bis etwas länger als ihre fädlichen Stiele, 5—8 *mm* lang, rothbraun, mit weißlichem 1·5 *mm* breitem Flügelrande. Theilfrüchte flachgedrückt, kreisrund oder rundlich, beidendig ausgerandet. Rücken-

riefen wenig vorspringend, hin und wieder wie die Seitenriefen innen mit einem Ölgange versehen. Striemen der Berührungsfläche stark bogig, ein Oval bildend.

4. Peucedanum oreoselinum.

Moench Meth. 82; Neilr. Fl. NÖ. 631. — *Athamantha oreoselinum* L. Spec. pl. 244. — *Selinum oreoselinum* Crantz Stirp. Austr. III 33.

Vorkommen: An sandigen, grasigen Stellen, vornehmlich in niederen Gegenden, häufig namentlich im Gebiete der pannonischen Flora, im Marchfelde, auf dem Bisamberge, im oberen Donauthale von Theiss bis Melk, an der unteren Ybbs, bei Karlstetten und im unteren Traisenthale, vom Leopoldsberge auf den Hügeln ringsum Wien, auf den Hainburger Bergen, im Leitha- und Rosaliengebirge, bei Reichenau, Hohenberg. VII, VIII.

4*b*. Stengel sammt den Blattstielen glänzend weiß, grob gerillt und furchig, kahl. Untere Blätter lang gestielt, vier- bis fünfmal fiederschnittig-dreitheilig, mit 5—6 von einander entfernten, abnehmenden, gestielten Fiederabschnitten; Endzipfel länglich, knorpelig bespitzt. Fiederchen 2. bis 4. Ordnung oft rhombisch, nur fiederschnittig. Blattscheiden anliegend, mit häutigem, zweilappigem Munde. Hülle und Hüllchen vielblätterig, mit lanzettlichen, randhäutigen, zugespitzten Blättchen. Strahlen zahlreich, flaumig rauh. Blumenblätter rinnig, verkehrt herzförmig, 1·5 *mm* lang, weiß. Theilfrüchte flachgedrückt, oval, unten ausgerandet, 7—9 *mm* lang, 6—7 *mm* breit, mit 2—2·5 *mm* breitem, weißem Flügelrande, so lang bis doppelt kürzer als ihr fädlicher Stiel. Rückenriefen vorspringend, Riefen der Berührungsfläche fast parallel, an ihrer Spitze manchmal eine zweite kurze Strieme abzweigend. (Abb. 115 Fig. 15.)

5. Peucedanum austriacum.

Koch Umbell. 94; Neilr. Fl. NÖ. 633. — *Selinum austriacum* Jacqu. Enum. 49 und 220 (1762). — *Selinum argenteum* Crantz Stirp. Austr. III 43 t. IV f. 2 (1767). — *Pteroselinum austriacum* Reich. Fl. Germ. 454.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, häufig auf Kalk in der Berg- und Voralpenregion (bis 1000 *m*); angeblich auch im Ernstbrunner Walde. VII—VIII.

5*a*, (1) Blätter einfach oder doppelt dreischnittig. Die seitlichen Abschnitte an den unteren Blättern schiefeiförmig, meist zweilappig, der Mittelabschnitt herzförmig und dreilappig, alle scharf oft eingeschnitten gesägt, unterseits an den Nerven steiflich behaart. Endlappen 5—8 *cm* breit, spitz. Wurzel walzlich, spindelig, ausdauernd, unterirdische, stielrunde, gegliederte ausläuferartige Blattsprosse bildend. Stengel kräftig, röhrig, einfach oder oben ästig, gerillt, bis 1 *m* hoch. Hülle fehlend. Strahlen zahlreich, innen meist flaumig rauh. Hüllchenblätter borstlich. Blumenblätter 1 *mm* lang, weiß. Theilfrüchte flachgedrückt, mehrmals kürzer als ihr fädlicher Stiel, rundlich, 3·5—4 *mm* lang, mit fast 1 *mm* breitem Flügelrande. Rückenriefen vorspringend, abgerundet. In allen Theilen aromatisch.

9. Peucedanum ostruthium.

Koch Umbell. 95; Neilr. Fl. NÖ. 632. — *Imperatoria ostruthium* L. Spec. pl. 259. — *Peucedanum Imperatoria* Endl. Medic. Pflanz. 395.

Vorkommen: In Waldschluchten, an felsigen buschigen Stellen, unter Voralpenkräutern, in der Voralpen- und Krummholzregion, auf Kalk und Schiefer nicht häufig. Auf dem Wechsel und Kampstein, Pfaffen-, Gahns- und Kuhschneeberg, am Ötscher, Dürrnstein, Langfeld, Hochkahr, Gamsstein. Wird häufig in Bauerngärten cultiviert und verwildert nicht selten in Nähe derselben; solcherart wohl auch der Standort bei der Teichmühle im Gföhler Walde. VI—VIII.

5*b*, Blätter einmal fiederschnittig; die unteren mit 3—6 Paaren von eilänglichen oder länglichen, manchmal lappigen, stumpflichen, gekerbten, mehr minder kurz behaarten Fiedern; obere Blätter rasch einfacher getheilt. Wurzel spindelig ästig, zweijährig. Stengel meist kantig gefurcht, oben flaumig, bis 1 *m* hoch. Hülle und Hüllchen fehlend oder nur 1—2 hinfällige Blättchen vorhanden. Strahlen 4—10, flaumig rauh. Blumenblätter breitrinnig, mit breiter stumpflicher Spitze, sattgelb, 0·7 *mm* lang.

(Pastinak) **10. Peucedanum pastinaca.**

Baill. Hist. pl. VII 96. — *Pastinaca sativa* L. Spec. pl. 262; Neilr. Fl. NÖ. 633. — *Selinum Pastinaca* Crantz Stirp. Austr. III. 21. — *Anethum Pastinaca* Wib. Fl. Werth. 146.

Ändert ab: α) **typicum.** Früchte rundlich oder länglich, 5—6 *mm* lang und so lang oder länger als ihre Stiele. Rückenriefen schwach vorspringend. Die Striemen in das Nährgewebe eingesenkt, manchmal verkürzt. Flügelrand durch eine Furche abgetrennt, etwa 0·5 *mm* breit. Blätter spärlich behaart, fast kahl. Dolde meist 6—10 strahlig. β) **opacum** [*Pastinaca opaca* Bernh. in Hornem. Hort. Hafn. 961. — *Pastinaca sativa* b. *opaca* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 888. Vergl. auch Čelak. in Öst.-bot. Zeit. (1877) 126]. Früchte mehr oval, mit stärker vorspringenden Rückenriefen, 6—8 *mm* lang. Blumenblätter grünlich gelb. Griffel nur in den Randblüten der Enddolden entwickelt. Scheiden, Stiele und Flächen der Blätter reichlich behaart. Dolden mit 5—6 gleichlangen Strahlen.

Vorkommen: Auf Wiesen, steinigen erdigen Stellen, α sehr häufig, β nur in annähernden Formen. VII—X.

5 *c*. Blätter zwei- bis viermal fiederschnittig. 6.

6 *a*, Wurzel walzlich spindelig, schopfig, ausdauernd. Stengel stielrund, gerillt, ausgefüllt, bis 1·5 *m* hoch. Untere Blätter lang gestielt, meist zweimal selten dreimal fiederchnittig, mit 5—8 Paaren von abnehmenden, von einander entfernten, gestielten Fiederabschnitten. Endzipfel (Fiedern 2. Ordnung) schief eiförmig oder eiförmig-länglich, die unteren oft lappig, ungleich und knorpelspitzig gesägt, stumpflich oder zugespitzt, meist 10—20 *mm* breit. Dolden mit vielen, innen flaumig-rauhen Strahlen. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blättchen lanzettlich, lang zugespitzt oder fädlich, herabgeschlagen. Blumenblätter weiß oder röthlich, mit schmaler Spitze, 1 *mm* lang. Früchte im Umrisse fast rundlich, 4—6 *mm* lang, meist kürzer als ihr Stiel.

7. Peucedanum cervaria.

Cuss. in Lapeyr. Hist. pl. Pyren. 149; Neilr. Fl. NÖ. 630. — *Selinum Cervaria* L. Spec. pl. 1194. — *Athamanta cervaria* L. Syst. ed. X, 956.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, seltener in Wiesen und Auen, häufig in der Ebene und Bergregion. VII, VIII.

6 *b*. Wurzel dick, spindelig, ästig, nicht schopfig. Stengel stielrund, fein gerillt, hohl, oben und im Blütenstande wirtelig verzweigt, sehr kräftig und 1—2·5 *m* hoch. Untere Blätter lang gestielt, drei- bis viermal fiederschnittig - dreitheilig, mit 4—5 rasch abnehmenden, von einander entfernten, lang gestielten Fiederabschnitten. Endzipfel eiförmig oder eilänglich, spitz, ungleich grob gesägt, meist 2—4 *cm* breit. Blattscheiden aufgeblasen. Dolden vielstrahlig. Strahlen flaumig-rauh. Hülle fehlend (oder einblätterig). Hüllchen aus wenigen fädlichen Blättern gebildet. Blumenblätter grünlich-gelb, klein. Theilfrüchte flachgedrückt, oval-rundlich, beidendig ausgebuchtet, 8—9 *mm* lang, mit 2—2·5 *mm* breitem, weißlichem Flügelrande versehen, zumeist kürzer als ihr Stiel. Rückenriefen abgerundet. Striemen einzeln. Die größte von allen hier wachsenden Umbelliferen.

8. Peucedanum verticillare.

Mert. Koch Deutschl. Fl. II 386; Neilr. Fl. NÖ. 631. — *Angelica verticillaris* L. Mant. II 217. — *Imperatoria verticillaris* DC. Fl. franç. IV 287. — *Tommasinia verticillaris* Bert. Flor. ital. III 415.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen selten. Im Rosaliengebirge (Kaiserwald, bei Eichbühel und beim Pötschinger Sauerbrunn), im Höllenthale, bei Reichenau, im Otterbachgraben, zwischen Schwarzau und St. Egyd, auf den Bergen zwischen dem Traisen- und Wiesenbachthale, namentlich am Puschersreithkogel. VI—VIII.

381. Heracleum (Heilkraut).

L. Gen. (81 nr. 231); ed. VI, 137 nr. 345; Koch Umbell. 89; Neilr. Fl. NÖ. 633; Benth. Hook. Gen. I 921. — *Sphondylium* (Tourn. Inst. 319 t. 170); Adans. Fam. II 100; Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 203. — *Wendia* Hoffm. Umb. Gen. I 136. — Wicht. Arb.: Timbal Lagrave und Marçais Espèc. franc. du Heracleum in Revue de botan. VII (1889) 323.

(Abb. 115 Fig. 17.)

Kelch klein, fünfzähnig. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig, meist ungleich, d. h. die am Rande des Döldchens stehenden oft strahlend, größer, tief zweispaltig, mit kleinen eingeschlagenen Spitzchen in der Bucht. Früchte im Umrisse oval oder verkehrt eirund, flachgedrückt. Fruchtträger tief zweitheilig. Theilfrüchte mit drei fädlichen Rückenriefen und breitflügeligen Seitenriefen. Striemen in den Thälchen meist einzeln, oft tropfenförmig verkürzt, d. h. kürzer als die Frucht. Zu beiden Seiten der Fuge an der Berührungsfläche bei unseren Arten eine verkürzte, oft unscheinbare Strieme. Innerster Theil der Fruchtwand sklerenchymatisch.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Berührungsfläche der Theilfrüchte scheinbar striemenlos (d. h. die zwei Striemen sehr verkürzt, unauffällig). Wurzel spindelig, nicht schopfig, ausdauernd. Stengel gefurcht, bis 60 *cm* hoch. Untere Blätter ungerade fiedertheilig, mit 1—4 ungestielten, eiförmigen oder eilänglichen, durch deutliche Blatt-Spindelinternodien von einander getrennten, höchstens 7 *cm* langen Fiedern, welche an den unteren Blättern stumpflich, an den oberen Blättern zugespitzt und oft am Grunde lappig und sämmtlich ungleich gesägt sind. Endabschnitte dreilappig. Hülle fehlend. Hüllchen aus mehreren fast borstlichen Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß oder röthlich, die randständigen strahlend, 5—11 *mm* lang. Früchte in der Jugend etwas behaart, später kahl, rundlich, verkehrt herzförmig bis verkehrt eiförmig, 6—9 *mm* lang; die Striemen der Thälchen höchstens halb so lang als die Frucht, jene der Berührungsfläche kaum 1 *mm* lang und undeutlich.

3. Heracleum austriacum.

L. Spec. pl. 249; Neilr. Fl. NÖ. 635. — *Sphondylium austriacum* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 204.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Blätter und meist auch der Stengel reichlich oder zerstreut steifhaarig. Strahlen reichlich kurzhaarig. Die Form mit röthlichen Blumen ist f. *siifolium* [Reich. Fl. Germ. 456 als Art. — *Tordylium siifolium* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 194 t. 8]. *β*) **glaberrimum.** Blätter und Stengel kahl. Strahlen feinflaumig.

Vorkommen: An steinigen, kräuterreichen, grasigen Stellen, unter Buschwerk, in der höheren Voralpen- (über 1000 *m*) und Krummholzregion der Kalkalpen bis in die Alpenregion; *α* häufig. Sehr selten an tieferliegenden Orten, wie z. B. in der Boding bei Rohr bei 800 *m*. *β* auf der Voralpe. VII—IX.

1 *b*. Berührungsfläche mit zwei deutlichen, tropfenförmig verkürzten Striemen. Untere Blätter fiederschnittig mit 1—2 gestielten oder ungestielten Fiederabschnitten oder nur fiedertheilig. Fiederabschnitte meist über 5 *cm* lang und lappig. 2.

2 *a*, Untere Blätter im Umrisse herzförmig dreieckig, mit zwei Paaren, bei schwächeren Pflanzen mit einem Paare von Fiedern, von denen wenigstens das unterste Paar lang und deutlich gestielt ist. Fiedern eiförmig oder schiefeiförmig, abwechselnd, selten paarig, fiederlappig oder -theilig, spitz. Die Lappen spitz, ungleich kerbsägig, der unterste nach abwärts gerichtete am größten. Endabschnitt des Blattes und die oberen sitzenden Blätter ein- bis zweimal dreilappig; Blattscheiden bauchig, beidendig zusammengezogen oder am Munde zweilappig. Stengel kräftig, grob gerieft oder gefurcht, röhrig, bis 2 *m* hoch, wie die Blätter steifborstig behaart. Hülle fehlend, oder nur einige abfällige Blättchen. Strahlen zahlreich, kurzhaarig, bis 15 *cm* lang. Blumenblätter weiß oder röthlich, seltener grünlich, die strahlenden 9 *mm* lang, öfters fehlend. Früchte verkehrt eiförmig oder herzförmig, in der Jugend oft etwas behaart, 7—10 *mm* lang, etwas länger als ihr Stiel. Striemen $^1/_2$—$^2/_3$ so lang als die Frucht. (Abb. 115 Fig. 17.)

1. Heracleum sphondylium.

L. Spec. pl. 249; *α. latilobatum* Neilr. Fl. NÖ. 634. — *H. protheiforme α. Branca Ursina* Crantz Stirp. Austr. III 11. — *Sphondylium Branca* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 204.

Ändert ab: Die Form ohne Strahlblüten ist *H. sibiricum* [L. Sp. pl. 249. — *Sphondylium conforme* Moench Meth. 83]. — Auch *H. Panaces* (L. Spec. pl. 249], das nach Linné (in Hort. Upsal. 65) die Blattform von *H. sphondylium* besitzt, dürfte nur als eine durch die unterseits stärker behaarten Blätter auffälligere Form des *H. sphondylium* zu betrachten sein.

Vorkommen: An Bächen, feuchten Stellen, unter Buschwerk, an Waldrändern, in Wiesen, häufig bis in die Voralpen. VII—IX.

2 *b*. Untere Blätter nur mit einem abgetrennten Fiederpaare versehen oder nur fiederlappig. Fiedern niemals (oder nur sehr selten kurz) gestielt. Die bauchigen Blattscheiden am Munde breit zweilappig. Strahlen kürzer oder länger behaart, oft nur flaumig. Früchte 9—10 *mm* lang, doppelt kürzer bis etwas länger als ihr Stiel. Sonst wie vorige.

2. Heracleum angustifolium.

Jacqu. Enum. 45, 217 t. II f. 1—2 (1762); ob L. Mant. I (1767) 57 und Jacqu. Fl. Austr. II 46 t. 173? — *H. sphondylium β. angustilobatum* Neilr. Fl. NÖ. 634.

Ändert ab: *α*) **pyrenaicum** [Lam. Encycl. I 403 als Art; Hal. Braun Nachtr. 143. — *H. protheiforme, β. Panaces, γ. palmatum* Crantz Stirp. Austr. Fl. III 11 und 12 nicht Baumg. — *H. Pollinianum* Bert. Fl. Ital. III 433]. Fiedern des (untersten) 1. Paares des Blattes nur nach abwärts fiederlappig oder oft nur einlappig. Mittellappen des Blattes durch ein deutliches Spindelinternodium abgetrennt oder mit dem unteren Fiederpaare verbunden, stets dreilappig und sein Mittellappen oft nochmals dreilappig; die Lappen breit eiförmig, ungefähr so lang als breit, spitz oder zugeschweift bespitzt, nur ungleich kerbsägig, nicht oder undeutlich fiederlappig. *β*) **elegans** [Crantz Stirp. Austr. III 11 t. II, als Var. des *H. protheiforme*. Hiezu auch die Fig. 1 Jacquins l. c.; Jacqu. Fl. Austr. II 46 t. 175]. Die Theilung des Blattes wie bei *α*, doch die Lappen verlängert, eiförmig länglich, länger zugespitzt, seichter oder tiefer fiedertheilig. Der Mittelabschnitt des Blattes und die Fiedern des unteren Paares oft doppelt fiedertheilig, d. h. der unterste größte Fiederlappen 2. Ordnung an den unteren Fiedern 1. Ordnung nach der Blattspindel zu lappig, auf der anderen Seite meist nur ungleich sägig. *γ*) **longifolium** [Jacqu. Fl. Austr. II 46 t. 174 als Art. (Die Abbildung nicht treffend). Hiezu die annähernde Figur 2 Jaquins Enum. Vind.]. Die Fiedern des unteren Paares am Grunde keilförmig, meist tief zweischnittig; der durch ein langes Spindelinternodium abgetrennte Mittelabschnitt des Blattes dreischnittig oder fußförmig fünfschnittig, der mittlere Zipfel am Grunde langkeilig. Sämmtliche Zipfel sehr verlängert, vier- bis achtmal so lang als breit, länglich lanzettlich, sehr lang zugespitzt, ungleich kerbsägig, manchmal etwas lappig.

Hin und wieder findet man auch Blattheilungen, die die Verbindung zwischen den genannten Formen herstellen.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Waldschluchten der Kalkalpen, in den höheren Voralpen- bis in die Krummholzregion. *α*, *β* häufig, meist nicht unter 1000 *m* und nur hin und wieder herabgeschwemmt. *γ* wie es scheint sehr selten, vornehmlich in den Schluchten des Schneebergs. VII—IX.

382. Tordylium (Zirmet).

(Tourn. Inst. 320 t. 170); L. Gen. ed. VI, 130 nr. 330; Koch Umb. 87; Neilr. Fl. NÖ. 635; Benth. Hook. Gen. I 924 (excl. *Condylocarpus*).

(Abb. 115 Fig. 19.)

Kelch meist fünfzähnig. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig, ungleich, d. h. die am Rande der Döldchen stehenden größer, tief zweispaltig, strahlend. Frucht im Umrisse oval oder rundlich, zusammengedrückt, mit einem verdickten, runzlig knotigen, von den Seitenriefen gebildeten Rande versehen. Fruchtträger zweitheilig. Rückenriefen fein fädlich, kaum bemerkbar. Striemen in den Thälchen und in den beiden Hälften der Berührungfläche einzeln.

Wurzel spindelig, ästig, einjährig. Stengel gefurcht, ästig, nach abwärts kurz steifhaarig, bis 1 *m* hoch. Blätter einfach fiederschnittig, mit 2—4 abnehmenden Fiederpaaren. Fiedern ungestielt, die der unteren Blätter eilänglich, jene der oberen Blätter verlängert lanzettlich, grob oft eingeschnitten gesägt, kurzsteifhaarig. Hülle und Hüllchen aus mehreren linealen, zugespitzten Blättchen

gebildet. Strahlen kurz, nach aufwärts steifhaarig. Blumenblätter weiß, außen oft röthlich, die strahlenden 2—5 *mm* lang. Früchte im Umrisse rundlich, auf der Außenseite kurzborstlich, 5—7 *mm* lang. Der wulstige Rand weiß, höchstens 1 *mm* breit. (Abb. 115 Fig. 19.)

1. Tordylium maximum.

L. Spec. pl. 240; Neilr. Fl. NÖ. 635.

Vorkommen: An steinigen, sandigen, buschigen Stellen, namentlich in Nähe von Weingärten, nur im Gebiete der pannonischen Flora. Im Marchfelde bis zum Bisamberg, am Abfalle des Wiener Waldes von der Donau bis über Vöslau hinaus, auf dem Laaerberge, im Leithagebirge. VII, VIII.

b) Thälchen mehrstriemig.

383. Palimbia.

Bess. Enum. Volhyn. 94; DC. Prodr. IV 175; Endl. Gen. 779. — *Caroselinum* Gris. Spic. Fl. Rumel. I 374. — *Schlosseria* Vukot. in Öst. Bot. Wochenbl. (1857) 350. — *Peucedanum* sect. *Palimbia* Reich. fil. Ic. Fl. Germ. XXI 58.

(Abb. 115 Fig. 18.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter rinnig mit eingeschlagener stumpflicher Spitze. Rückenriefen wenig vorspringend, oft kleine Ölgänge führend, Thälchen mit 3 (seltener 2—5) großen Striemen.[1]) Die beiden Hälften der Berührungsfläche mit je 1—2 Striemen. In den Riefen hin und wieder Schleimgänge. Sonst wie *Peucedanum.*

Wurzel spindelig, mehrköpfig, ausdauernd. Stengel gerillt oder fast gefurcht, ästig, bis 1 *m* hoch. Grundständige Blätter gestielt, fast einfach fiederschnittig, mit 4—7 ungestielten, von einander entfernten Fiederabschnitten, deren 2. oder 3. am größten ist. Fiederabschnitte fast handförmig-fiederschnittig, mit nach abwärts gerichtetem, unterstem Fiederchen 2. Ordnung, das öfter noch eingeschnitten ist. Endzipfel länglich, an den oberen einfacher getheilten Blättern lineal-lanzettlich, zugespitzt. Dolde mit mehreren bis vielen, etwas flaumigen Strahlen. Hülle und Hüllchen fehlend oder letzteres aus borstlichen Blättchen gebildet. Früchte 3—4 *mm* lang, kürzer bis etwas länger als ihr Stiel. (Abb. 115 Fig. 18.)

1. Palimbia Chabraei.

DC. Prodr. IV. 176. — *P. carvifolia* Koch in litt. daselbst. — *Selinum carvifolia Chabraei* Crantz Stirp. Austr. III 22 t. III f. 2 (1767); Jacqu. Fl. Austr. I 46 t. 72. — *Peucedanum carvifolia* Vill. Hist. pl. Dauph. II 630. — *P. Chabraei* Gaud. Fl. Helv. II 330; Reich. in Mößl. Handb. 2. Ausg., I 448; Neilr. Fl. NÖ. 630. — *Pteroselinum Chabraei* Reichenb. Fl. Germ. 453. — *Schlosseria heterophylla* Vukot. in Öst. bot. Woch. VII 350.

Vorkommen: In Wiesen, an Waldrändern, hie und da auf Sandstein im Wiener Walde, namentlich gegen Wien, zwischen Tulln und Judenau; dann auf den Tertiärhügeln bei Petronell, auf dem Schlossberge von Sebenstein. VIII, IX.

3. Reihe: Diplozygieae.

Benth. Hook. Gen. I 863, 871.

Dolden zusammengesetzt. Seitenriefen vorhanden und oft stärker entwickelt als die Hauptriefen.

---

[1]) Nach Koch (Umb. 93) wäre bei *Peucedanum* die Anzahl der Striemen variabel. Das ist jedoch nicht der Fall; denn man findet wohl hin und wieder bei dieser Gattung in den Thälchen und Hälften der Berührungsfläche, wie bei allen einstriemigen Umbelliferenfrüchten, eine Verdoppelung derselben, niemals aber 3 oder mehr Striemen. Daher ist die auch habituell sehr auffallende Gattung mit ebendemselben Rechte von *Peucedanum* abzutrennen, wie die mit mehrstriemigen Früchten versehenen Gattungen der *Seselineae* von den Gattungen dieses Tribus mit einstriemigen Thälchen der Früchte.

Tribus 5: Caucalineae.

Benth. Hook. Gen. I 863, 871. — *Daucineae, Caucalineae* Koch Umb. 76 und 79.

Theilfrüchte im Querschnitte rundlich oder vom Rücken her etwas zusammengedrückt, ohne Flügelriefen oder die Riefen als tiefgelappte Flügel oder Stachelreihen ausgebildet. Meist ein- oder zweijährige Gewächse.

384. Daucus (Möhre).

(Tourn. Inst. 307 t. 161); L. Gen. ed. VI, 130 nr. 331; Benth. Hook. Gen. I 928; alle z. Th. richtiger Hoffm. Umb. I 54 (1814); Koch Umb. 76; Neilr. Fl. NÖ. 638.

(Abb. 115 Fig. 10.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig, jene am Rande der Dolde strahlend, viel größer, halb zweispaltig, mit gleichen oder ungleichen Lappen. Früchte oval. Fruchtträger meist ungetheilt. Die drei Rückenriefen fädlich, kurzborstig; die vier Nebenriefen gleich, mit einer Reihe freier oder am Grunde verbundener Stacheln versehen, welche an der Spitze Widerhäkchen tragen, innen einen im Querschnitte meist dreieckigen Ölgang (und bei unserer Art keine Sklerenchymbündel) führend. Seitenriefen der Fuge genähert. Berührungsfläche mit zwei Striemen. Nährgewebe innen schwach ausgehöhlt.

Wurzel spindelig, zweijährig. Stengel gefurcht, sammt den Blättern steifhaarig, bis 70 *cm* hoch. Blätter zwei- bis viermal fiederschnittig, mit 4—8 abnehmenden Paaren von Fiederabschnitten. Nur die unteren Abschnitte kurz gestielt. Endzipfel lineal-lanzettlich, zugespitzt, an den oberen Blättern lineal, meist kaum 2 *mm* breit und oft verbunden. Hülle aus zahlreichen fiedertheiligen Blättchen gebildet, die unten häutig berandet und deren lineale Zipfel grannig zugespitzt sind. Strahlen zahlreich, fast kahl. Hüllchen aus lanzettlichen, fein zugespitzten, seltener zwei- bis dreispaltigen, gewimperten Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß, selten rosa, die strahlenden 3 *mm* lang. Inmitten der Dolde befindet sich eine mit zwei bis drei Hüllblättchen gestützte Blüte mit pupurschwarzen Blumenblättern. Fruchtknoten behaart. Früchte (ohne Borsten) 2—2·8 *mm* lang, viel kürzer als ihr Stiel, gewürzhaft bitter schmeckend. Borsten der Nebenriefen weiß, etwa 1 *mm* lang. (Abb. 115 Fig. 10.)

1. Daucus carota.

L. Spec. pl. 242; Neilr. Fl. NÖ. 638. Über Abänderungen vergleiche Timb. Lagrave in Acad. scienc. Toulouse (1866) 285.

Die Culturpflanze hat eine fleischige, meist gelbrothe, wohlschmeckende Wurzel, „gelbe Rübe“.

Vorkommen: Auf Wiesen, sandigen, steinigen, wüsten Plätzen, überall häufig. Wird in Gärten und auf freiem Felde ob der Wurzel gebaut, „Moera, gelbe Ruabn“. VI—X.

385. Orlaya (Strahlendolde).

Hoffm. Gen. Umb. I 58; Koch Umbell. 78; Neilr. Fl. NÖ. 638. — *Daucus* bei Benth. Hook. Gen. I 928.

(Abb. 115 Fig. 26.)

Frucht oval, linsenförmig zusammengedrückt. Die vier Nebenreifen am Grunde verdickt (und starke Sklerenchymbündel führend), mit zwei abwechselnden Reihen von Stacheln besetzt, innen einen im Querschnitte ovalen Ölgang führend; die am Rande stehenden am Grunde viel stärker als die anderen. Seitenriefen dem Rande genähert. Sonst wie *Daucus*.

Wurzel spindelig, ein- bis zweijährig. Stengel gefurcht gerillt, bis 80 *cm* hoch. Untere Blätter zerstreut steifhaarig, lang gestielt, drei- bis viermal fiederschnittig, mit 5—8 Paaren von im Umrisse eiförmigen, abnehmenden,

oben genäherten Fiederabschnitten; meist nur die untersten Fiedern gestielt. Endzipfel lineal, spitz, meist kaum 1 *mm* breit. Hülle und Hüllchen aus mehreren am Rande häutigen, länglich-lanzettlichen, zugespitzten Blättchen gebildet. Strahlen wenige bis zwölf, innen flaumig rauh. Strahlende Blumenblätter weiß, tief zweitheilig, 10—13 *mm* lang. Frucht zwei- bis dreimal länger als ihr Stiel, 8 *m* lang. Die Stacheln der Nebenriefen abstehend, 1·5—2 *mm* lang. (Abb. 115 Fig. 26.)

1. Orlaya grandiflora.

Hoffm. Gen. Umbell. ed. 2, I 58; Neilr. Fl. NÖ. 638. — *Caucalis grandiflora* L. Spec. pl. 240. — *Platyspermum grandiflorum* M. K. Deutschl. Fl. II 360. — *Daucus grandiflorus* G. Beck in Sched.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen zerstreut. Im Wiener Walde, auf dem Leopoldsberge, am Hundskogl in der Brühl, zwischen Gießhübl und Kaltenleutgeben, bei Gumpoldskirchen, auf dem Mitterberge bei Baden, auf dem Schloss- und Pfaffenberge bei Hainburg, bei Langenlois, im Alaun- und Kremsthale bei Krems, bei Luberegg. VI, VII.

386. Caucalis (Hafdolde).

(Tourn. Inst. 323 t. 171); L. Gen. ed. VI, 130 nr. 331 z. Th.; Benth. Hook. Gen. I 928; Neilr. Fl. NÖ. 639.

(Abb. 115 Fig. 27.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig, ungleich, die am Rande der Dolde größer, strahlend, zweispaltig. Frucht oval oder eiförmig, etwas zusammengedrückt. Fruchtträger zweitheilig. Theilfrüchte im Querschnitte halbkreisförmig. Rückenriefen wie die auf der Berührungsfläche liegenden Seitenriefen fädlich, borstig feinstachelig (innen mit verbreiteter, dem Nährgewebe anliegender Sklerenchymmasse versehen und einen Schleimgang führend). Nebenriefen verdickt, höher und stärker als die Hauptriefen, innen eine Strieme führend (und mit isoliertem, am Querschnitte rundlichem Sklerenchymbündel versehen), bei unseren Arten einreihig derbstachelig und zwischen den Stacheln rinnig. Nährgewebe ausgehöhlt, die Ränder nach innen umgebogen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Stacheln der Nebenriefen aus kegelförmigem Grunde pfriemlich, ziemlich gerade, erst an der Spitze hackig, 2—4 *mm* lang. Nebenriefen zwischen den Stacheln rinnig, in die Stacheln zulaufend. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel oben gefurcht, kahl oder zerstreut steifhaarig, bis 40 *cm* hoch. Untere Blätter gestielt, drei- bis fünfmal fiederschnittig, mit 4—6 Paaren von abnehmenden, im Umrisse eiförmigen Fiederabschnitten, von denen die unteren gestielt sind. Endzipfel lineal, spitz oder zugespitzt, höchstens 1 *mm* breit. Scheiden reich gewimpert. Hülle meist fehlend. Strahlen zwei bis fünf. Hüllchen aus wenigen lanzettlichen Blättchen gebildet. Blumenblätter weiß oder röthlich, die strahlenden 1·5 *mm* lang. Früchte 9—13 *mm* lang, sehr kurz gestielt. (Abb. 115 Fig. 27.)

1. Caucalis daucoides.

L. Syst. ed. XII (1767), 205; Mant. II 351; Neilr. Fl. NÖ. 639, aber nicht L. Spec. pl. 241 (1753). — Über die Verwirrung, die Linné selbst in seine Art hineinbrachte, vergleiche H. Richter, Codex bot. Linn. 257 und 258. Dieselbe kann nur durch die Annahme des Namens *C. daucoides* im Sinne der neueren Botaniker für unsere Pflanze geklärt werden.

Vorkommen: Auf Brachen, wüsten, steinigen, erdigen Plätzen, als Unkraut, namentlich im Gebiete der pannonischen Flora häufig und bis in die Voralpenthäler reichend. V bis in den Herbst.

1*b*. Stacheln der schwachrinnigen Nebenriefen kurz und gegen die Fruchtspitze hackig gekrümmt, kaum 1 *mm* lang und daher fast knötchenförmig, im Querschnitte der Theilfrucht auf dem breiten Grunde der Riefe abgesetzt. Früchte 10—12 *mm* lang. Sonst wie vorige.

2. Caucalis muricata.

Bisch. Del. sem. hort. Heidelb. (1839) und in Linnaea Lit. Ber. (1840) 131; Neilr. Fl. NÖ. 639. — *C. daucoides β. muricata* Gren. Godr. Fl. franc. I 674.

Vorkommen: In Brachen und Feldern zerstreut und vorübergehend im Gebiete der pannonischen Flora, so namentlich im Marchfelde, um Wien und entlang des östlichen Wiener Waldabfalles bis Wr.-Neustadt, im Leithagebirge; seltener außerhalb derselben, wie beim Haschhofe nächst Kierling (hier offenbar verschleppt). V bis in den Herbst.

387. Turgenia.

Hoffm. Umb. I 59; Koch Umb. 80; Neilr. Fl. NÖ. 640. — *Caucalis* bei Benth. Hook. Gen. I 928.

(Abb. 115 Fig. 21.)

Theilfrüchte im Querschnitte fast rundlich. Die Rückenriefen wulstig, innen hohl, mit drei Reihen von rauhen Stacheln besetzt; die zwei Seitenriefen an die Fuge angerückt, stark vorspringend, aussen einreihig borstig. Nebenriefen etwas schwächer als die Hauptriefen, fädlich, innen einen Ölgang führend, mit zwei Reihen von Stacheln besetzt, die ebenso groß wie jene der Hauptriefen. Sonst wie *Caucalis*.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel gefurcht, kurz flaumig-haarig und zerstreut borstig, bis 50 *cm* hoch. Blätter einfach fiederschnittig, mit 3—4 Paaren von länglich-lanzettlichen, grob eingeschnitten gesägten, oft herablaufenden, kürzer und länger steifhaarigen Abschnitten. Hülle und Hüllchen aus mehreren breit randhäutigen, länglichen, stumpflichen Blättern gebildet. Dolden wenigstrahlig. Blumenblätter weiß oder rosa, 1·5—2 *mm* lang. Früchte sehr kurz gestielt, 10 *mm* lang. Stacheln rauh, 2—3 *mm* lang. (Abb. 115 Fig. 21.)

1. Turgenia latifolia.

Hoffm. Umb. I 59; Neilr. Fl. NÖ. 640. — *Tordylium latifolium* L. Spec. pl. 240. — *Caucalis latifolia* L. Syst. ed. XII, 205.

Vorkommen: In Äckern, auf Brachen, hie und da, doch meist vorübergehend, im Gebiete der pannonischen Flora. Um Wien, Petersdorf, in der Brühl, von Laxenburg bis Baden, Ober-Waltersdorf und Kottingbrunn, bei Margarethen am Moos, Kaisersteinbruch, zwischen Hundsheim und Edelsthal (bei Parndorf). VII, VIII.

388. Torilis.

Adans. Fam. II 99; Gärtn. de fruct. I 82 t. 20 f. 6; Koch Umbell. 80; Neilr. Fl. NÖ. 640. — *Caucalis* bei Benth. Hook. Gen. I 929.

(Abb. 115 Fig. 25.)

Kelch und Blumenblätter wie bei *Caucalis*. Theilfrüchte am Querschnitte halbkreisförmig. Nebenriefen wenig vorspringend, breit, unregelmäßig mit gleich starken Stacheln besetzt, innen mit einem Ölgange versehen. Hauptriefen fädlich, kleiner, mit kleineren Borsten besetzt. Seitenriefen an der zweistriemigen Berührungsfläche. Nährgewebe ausgehöhlt, doch dessen Ränder nicht eingeschlagen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Wurzel spindelig, ein- bis zweijährig. Stengel aufrecht, fein gerillt, wie die ganze Pflanze angedrückt steifhaarig, bis 70 *cm* hoch. Blätter zwei bis dreimal fiederschnittig, mit 3—6 Paaren von abnehmenden Fiederabschnitten, deren unterste oft kurz gestielt sind. Endzipfel länglich, spitz, 1—3 *mm* breit. Obere Blätter mit rhombisch-lanzettlichem, sehr verlängertem, grob scharfgesägtem Endzipfel des Blattes. Hülle und Hüllchen mehrblätterig; die Blättchen schmal-lineal-lanzettlich, zugespitzt. Strahlen fünf bis viele, aufwärts rauhhaarig, bis 2 *cm* lang. Blumenblätter rosa oder weiß, 1 *mm* lang. Frucht 3—4 *mm* lang, im Umrisse eiförmig, länger als ihr Stiel. Stacheln kaum 0·5 *mm* lang.

Stachelborsten aufwärts gebogen, pfriemlich, an der Spitze nicht widerhackig. Die Striemen der Berührungsfläche neben den Seitenriefen, daher von aussen deutlich sichtbar. (Abb. 115 Fig. 25.)

1. Torilis rubella.

Moench Meth. 103 (1784). — *Torilis Anthriscus* Gmel. Fl. bad. I 615 (1806); Neilr. Fl. NÖ. 640, aber nicht Gärtn. (1788). — *Tordylium Anthriscus* L. Spec. pl. 240. — *Caucalis Antriscus* Crantz Stirp. Austr. III 122.

Vorkommen: Unter Buschwerk, an Hecken, Waldrändern, in Holzschlägen, lichten Wäldern, häufig bis in die Voralpen. VII—IX.

1 *b*. Hülle fehlend oder einblätterig. Hüllchen aus wenigen, schmal-lanzettlichen Blättchen gebildet. Früchte 3—6 *mm* lang, länger als ihr Stiel. Stachelborsten ziemlich gerade, abstehend rauh und an der verdickten Spitze kurz wiederhackig. Striemen der Berührungsfläche unter den Seitenriefen, daher von außen nicht sichtbar. Sonst wie vorige.

2. Torilis helvetica.

Gmel. Fl. bad. I 617; Neilr. Fl. NÖ. 641. — *Caucalis arvensis* Huds. Fl. Angl. 98. — *Scandix infesta* L. Syst. ed. XII, 732. — *Torilis radiata* Moench Meth. 103? — *Caucalis helvetica* Jacqu. Hort. Vindob. III t. 16. — *C. infesta* Curt. Fl. Lond. VI t. 23. — *Torilis infesta* Hoffm. Umb. ed. 2, I 53.

Vorkommen: Auf Äckern, Brachen, in Weingärten, an steinigen, buschigen Stellen, vornehmlich im Gebiete der pannonischen Flora häufig; so im Marchfelde, auf den Vorbergen vom Leopoldsberge bis Vöslau, im südlichen Wiener Becken, Leithagebirge, auf den Hügeln im Kreise U. M. B., auf der Fucha, zwischen Krems und Langenlois. VII, VIII.

389. Coriandrum (Koriander).

(Tourn. Inst. 316 t. 168); L. Gen. ed. VI, 142 nr. 356; Koch Umbell. 82; Neilr. Fl. NÖ. 647; Benth. Hook. Gen. I 926.

(Abb. 115 Fig. 22.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig, ungleich, die am Rande der Dolde größer, strahlend, tief zweispaltig. Frucht kugelig. Fruchtträger zweispaltig, halb angewachsen. Theilfrüchte mit 5 geschlängelten, schwachen Hauptriefen und 4 fädlichen, etwas stärkeren Nebenriefen. Nur auf der Berührungsfläche 2 Striemen. Nährgewebe in der Mitte der Theilfrucht ausgehöhlt, im Fruchtlängsschnitte nach außen halbkreisförmig gebogen.

———

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel fein gerillt, bis 70 *cm* hoch. Unterste Blätter einfach fiederschnittig mit 1—2 Paaren von rundlichen, eingeschnitten zähnigen Abschnitten. Mittlere Blätter zwei- bis dreimal fiederschnittig, mit 3—4 Paaren von kurzgestielten, abnehmenden Fiederabschnitten. Endzipfel der mittleren und oberen Blätter lineal bis fädlich, zugespitzt. Hülle meist fehlend. Hüllchen halbiert, gewöhnlich aus 3 linealen Blättchen gebildet. Dolden wenigstrahlig. Blumenblätter weiß, die strahlenden 3—4 *mm* lang. Früchte kugelig, 2—5 *mm* lang, röthlichbraun. Nach Wanzen stinkend. (Abb. 115 Fig. 22.)

1. Coriandrum sativum.

L. Spec. pl. 256; Neilr. Fl. NÖ. 647.

Vorkommen: Stammt aus dem Oriente und wird als Küchengewächs in Gärten, seltener auf Feldern gebaut. Findet sich in Brachen, Feldern auch hin und wieder verwildert. VII, VIII.

390. Bifora (Hohlsame).

Hoffm. Umb. ed. 2, 191; Koch Umb. 83; Neilr. Fl. NÖ. 647; Benth. Hook. Gen. I 926. — *Biforis* Spreng. Anleit. II 2, 635.

(Abb. 115 Fig. 4.)

Kelchrand verwischt. Blumenblätter durch das eingeschlagene Spitzchen verkehrt herzförmig, ziemlich gleich oder die am Rande der Dolde größer, tief zweispaltig und strahlend. Früchte aus zwei fast kugeligen Theilfrüchten gebildet. Fruchtträger zweitheilig. Theilfrüchtchen an der Berührungsfläche oft zweilöcherig. Hauptriefen fünf, eingedrückt, unmerklich, die zwei Seitenriefen vor den Rand gestellt. Nebenriefen und Striemen fehlend. Eiweiß halbkugelig ausgehöhlt.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel kantig gefurcht, ästig, bis 50 *cm* hoch. Untere Blätter zwei- bis dreifach fiederschnittig, mit 3—4 abnehmenden Fiederabschnitten. Endzipfel länglich-lineal, spitz, an den oberen Blättern verlängert, fast fädlich. Hülle fehlend. Strahlen mehrere, kahl. Hüllchen halbiert, aus 2—3 pfriemlichen Blättern gebildet. Strahlende Blumenblätter weiß, 2—4 *mm* lang. Theilfrüchte 3 *mm* lang und breit. Stinkt nach Wanzen. (Abb. 115 Fig. 4.)

1. Bifora radians.

M. B. Fl. Taur. Cauc. III 233; Neilr. Fl. NÖ. 648.

Vorkommen: Unter der Saat, in Brachen, Äckern, häufig im südlichen Wiener Becken bis Neustadt, auf den östlichen Vorhügeln und hie und da in den Thälern des Wiener Waldes, im Leithagebirge, überall meist nur vorübergehend, bald gesellig, bald einzeln. VI, VII.

Tribus 6: Laserpitieae.

Benth. Hook. Gen. I 863, 872.

Theilfrüchte halbkreisförmig oder vom Rücken her zusammengedrückt. Nebenriefen flügelig und stärker als die Hauptriefen. Ausdauernde oder zweijährige Gewächse.

391. Laserpitium (Laserkraut).

(Tourn. Inst. 324 t. 172); L. Gen. ed. VI, 136 nr. 344; Koch Umb. 73; Neilr. Fl. NÖ. 636; Benth. Hook. Gen. I 929.

(Abb. 115 Fig. 23.)

Kelch klein, fünfzähnig. Blumenblätter durch das einwärts gebogene Spitzchen verkehrt herzförmig, gleich. Früchte oval-länglich. Fruchthälter zweitheilig. Theilfrüchte vierflügelig. Rückenriefen fädlich, seltener stärker vortretend, mit oder ohne Strieme. Seitenriefen an der Innenseite meist vorspringend. Nebenriefen geflügelt, die zwei inneren randend, manchmal breiter, alle eine Strieme führend. Zu beiden Seiten der Fuge meist je eine Strieme. Nährgewebe innen meist concav.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter fast dreischnittig, d. h. die untersten Fiederabschnitte der unteren Blätter lang gestielt, so lang oder länger als der ganze Mittelabschnitt des Blattes (ohne Spindelinternodium). 2.

1*b*. Untere Blätter doppelt bis dreimal fiederschnittig, mit 6—8 allmählich abnehmenden Paaren von Fiederabschnitten. Unterste Fiederabschnitte gestielt, wenig länger als die nächsten, einfach seltener doppelt fiedertheilig oder fiederschnittig. Endzipfel länglich, zugespitzt oder bespitzt, 2—4 *mm* breit. Blattscheiden nach oben verschmälert. Wurzel spindelig, ästig, nicht schopfig, ausdauernd. Stengel kantig gefurcht, rillig, wie die Blätter mehr minder steifhaarig. Hülle und Hüllchen vielblätterig; die Blättchen lanzettlich, zugespitzt, randhäutig. Strahlen zahlreich, flaumig rauh. Blumenblätter gelblichweiß, 1·5 *mm* lang. Früchte 4—5 *mm* lang.

3. Laserpitium prutenicum.

L. Spec. pl. 248; Neilr. Fl. NÖ. 637. — *L. gallicum* Jacqu. Enum. Vind. 48 nicht L.

Ändert ab: *α*) **typicum** [*L. selinoides* Crantz Stirp. Austr. III 55. — *α. hirtum* Wallr. Sched. 118]. Stengel und Blätter mehr minder steifhaarig oder *β*)

glabratum [DC. Prodr. IV 206. — v. *glabrum* Wallr. l. c.] kahl (oder von feinen Zäckchen rauh, höchstens am Grunde etwas behaart (= *scabrum* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 582).

Vorkommen: In Wiesen, namentlich Sumpfwiesen, an Waldrändern, häufig auf den Wiesen bei Ebergassing, Moosbrunn, Unter-Waltersdorf; stellenweise im Wiener Walde und bei Scheibbs auf Sandstein; auf Schiefer: in der Prein, im Leitha-, Rosaliengebirge, am Jauerling und im Granitgebiete südlich der Donau, auch im Ernstbrunner Walde. β mehr an schattigen Stellen. VII, VIII.

2 *a*, Untere Blätter drei- bis viermal fieder- und fast dreischnittig, mit 4—7 gegestielten, von einander entfernten, rasch abnehmenden und einfacher getheilten Fiederabschnitten. Endzipfel ungetheilt, aus keiligem Grunde länglich-lanzettlich, am knorpeligen Rande ganz, bespitzt, 7—20 *mm* breit. Wurzel walzlich, schopfig, ausdauernd, sehr bitter. Stengel stielrund, fein gerillt, bis 1 *m* hoch. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blättchen lanzettlich, zugespitzt. Strahlen verlängert, sehr zahlreich, flaumig rauh. Blumenblätter weiß, 1·5 *mm* lang. Früchte länglich, 9—12 *mm* lang, meist ungefähr so lang als ihr Stiel. Flügel der mit grossen, im Querschnitte dreieckigen Ölgängen versehenen Nebenriefen ungefähr 1 *mm* breit. Hauptriefen innen mit kleineren Ölgängen versehen.

2. Laserpitium siler.

L. Spec. pl. 249; Neilr. Fl. NÖ. 637.

Vorkommen: An steinigen, felsigen Stellen, im Felsschutte, zwischen Buschwerk, in lichten Wäldern, häufig in der Kalkzone bis in die Krummholzregion. Auch auf Urkalk bei Aggsbach. VII, VIII.

2 *b*. Untere Blätter zweimal dreischnittig, mit nochmals dreischnittigem Mittelabschnitte, daher mit bis fünf gestielten, rasch abnehmenden und einfacher getheilten Fiederabschnitten versehen. Endzipfel ungetheilt, eiförmig oder schief eiförmig, am Grunde mehr minder herzförmig, grob gesägt, meist über 2 und bis 10 *cm* breit; jene der oberen Blätter oft mehr länglich, oft ganzrandig und nur vorne gesägt. Blattspindel von der Seite fast zweischneidig zusammengedrückt. Wurzel walzlich, schopfig, ausdauernd. Stengel stielrund, fein gerillt, bis 1·5 *m* hoch. Hülle und Hüllchen vielblätterig. Blättchen der Hülle lanzettlich, jene der Hüllchen borstlich. Strahlen zahlreich, verlängert. Blumenblätter weiß, 1·5 *mm* lang. Früchte fast prismatisch, rundlich, 7—9 *mm* lang. Flügel der Nebenriefen meist 2—3 *mm* breit, oft faltig runzelig. Hauptriefen ohne Ölgänge, außen etwas rauh. (Abb. 115 Fig. 23.)

1. Laserpitium latifolium.

L. Spec. pl. 248; Neilr. Fl. NÖ. 636.

Ändert ab: α) **typicum** [*L. glabrum* Crantz Stirp. Austr. III 54. — v. *glabrum* Neilr. l. c.]. In allen Theilen kahl oder doch fast kahl, nur die Strahlen flaumig rauh. Blattrand, hin und wieder auch die Blattnerven, rauh. β) **asperum** [Crantz l. c. 50 als Art; Neilr. l. c. als var.]. Stiele und Spindeln der Blätter mit auf Knötchen sitzenden Sternhaaren und so wie die Unterseite der Blätter mit einfachen kurzen, steifen Härchen mehr minder besetzt.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, an Waldrändern, häufig in der Kalkzone bis in die Krummholzregion, auch auf dem Diernberge bei Falkenstein; seltener auf Schiefer, wie im Rosaliengebirge, auf den Hainburger Bergen, bei Melk, am Jauerling. VI—VIII.

77. Familie. Araliaceae.

Vent. Tabl. III 2; DC. Théor. élém. 246; Neilr. Fl. NÖ. 648; Benth. Hook. Gen. I. 931. — *Umbelliferae* ser. *Aralicae* Baill. Hist. pl. VII 175. — Wicht. Arb.: Seemann, Revis. of the nat. order Hederaceae in Journ. of bot. II (1864) ff.

(Abb. 116 Fig. 1—3.)

Blüten zweigeschlechtig oder durch Polygamie eingeschlechtig, strahlig. Kelch mit kleinem, oft undeutlichem Saume, seltener zähnig. Blumenblätter drei bis viele, meistens fünf, gewöhnlich klappig, meist abfällig. Staubblätter ebensoviele, selten mehr, um den Discus eingefügt; Antheren zweifächerig, der Länge nach aufspringend; Pollenzellen mit 3 Keimfalten. Ein epigyner Discus vorhanden. Fruchtknoten unterständig, ein- bis vielfächerig. In jedem Fache eine von der Spitze desselben herabhängende ana- und epitrope Samenknospe. Griffel so viele als Fruchtfächer. Frucht eine Beere oder Steinfrucht mit einem bis vielen einsamigen Steinkernen. Samen mit reichlichem Nährgewebe und oft sehr kleinem Keimling. Holzgewächse, oft Kletterpflanzen, mit (meist fingerförmig) getheilten seltener ungetheilten Blättern.

Einzige Gattung unserer Flora: 392. *Hedera.*

392. Hedera (Epheu).

(Tourn. Inst. 612 t. 384); L. Gen. ed. VI, 111 nr. 283 (nach Spec. pl. 202 nur z. Th.); Neilr. Fl. NÖ. 648; Benth. Hook. Gen. I 949. — Wicht. Arb.: Buchenau, Zur Morphol. von *Hedera* in Botan. Zeitg. (1864) 233.

(Abb. 116 Fig. 1—3.)

Kelchrand schwach vorspringend, die Zähne sehr klein. Blumenblätter fünf, klappig, abfällig. Staubblätter fünf. Antheren beweglich. Discus stark gewölbt, in den Griffel zulaufend. Narben fünf, auf kurzem Griffel fast sitzend, zusammenschließend. Fruchtknoten fünffächerig, unterständig; in jedem Fache eine hängende ana- und epitrope, extrorse Samenknospe. Frucht eine Beere mit meist fünf seltener weniger sehr dünnschaligen, einsamigen Kernen. Same mit dünner anliegender Schale und zerklüftetem Nährgewebe versehen. Keimling gerade, mit flachen Keimblättern, im oberen Theile des Nährgewebes. Kletternde Holzpflanzen mit ungetheilten, lappigen (oder fiederigen) Blättern, ohne Nebenblätter. Blüten in traubig vereinigten Dolden.

Mittelst Luftwurzeln kletternde Holzpflanze. Blätter gestielt, lederig, immergrün, jene der nichtblühenden Pflanze aus herzförmigem Grunde fünfeckig-lappig, mit größerem Mittellappen, jene der blühenden Zweige eirautenförmig, theilweise auch lanzettlich, zugespitzt. Fruchtknoten sammt den Stielen und Achsen des Blütenstandes sternhaarig filzig. Blumenblätter eiförmig, spitz, grünlich-gelb, 3—4 *mm* lang. Beeren kugelig, schwarzbläulich bereift, Brechen erregend, erst im Frühjahre des kommenden Jahres reifend, 8—10 *mm* lang. Same dreiseitig, 5—6 *mm* lang. (Abb. 116 Fig. 1—3.)

1. Hedera helix.

L. Spec. pl. 202; Neilr. Fl. NÖ. 648.

Hier meines Wissens nur die schwarzbeerige Form: f. *vulgaris* [DC. Prodr. IV 261; *α. melanocarpa* Seem. in Journ. of bot. (1864) 306]. Die Formen mit weißen [v. *leucocarpa* Seem. l. c.] und gelben Beeren [*H. chrysocarpa* Walsh. in Trans. Hort. soc. of London VI 42 nach Seemann] sind hier noch nicht beobachtet worden.

Vorkommen: In steinigen Wäldern, an Felsen, Mauern, häufig in der Bergregion bis in die höheren Voralpen, besonders schön an den alten Schlössern. Nur alte Stöcke in mehr geschützten Lagen blühen im VIII—XI.

78. Familie. Cornaceae.

Link Handb. II 2; Eichl. Blütendiagr. II 415; Neilr. Fl. NÖ. 649. — *Corneae* HBK. Nov. Gen. Am. III 430. — *Cornaceae* Benth. Hook. Gen. I 947 z. Th.

(Abb. 116 Fig. 4—6.)

Blüten zwei- (oder ein-) geschlechtig, strahlig. Kelchsaum klein und verwischt drei- bis fünfzähnig. Blumenblätter drei bis fünf, meist vier, am Grunde des epigynen Discus eingefügt, oberständig, abfällig. Staubblätter ebensoviele. Antheren nach innen

gewendet, der Länge nach aufspringend. Pollenzellen mit 3 Keimfalten. Fruchtknoten unterständig, zwei- oder einfächerig. Griffel 1. Narbe kopfig. Samenknospen meist einzeln, von der Spitze jedes Faches herabhängend, ana- und epitrop, mit nach seitwärts gewendeter Raphe und zwei Integumenten. Frucht eine Steinfrucht mit ein bis zwei Steinkernen (oder eine Beere). Keimling gerade im Nährgewebe, die Wurzel nach aufwärts gerichet. Holzgewächse oder Stauden mit meist gegenständigen, ungetheilten Blättern.

Einzige Gattung unserer Flora: 393. *Cornus.*

393. Cornus (Hartriegel).

(Tourn. Inst. 641 t. 410); L. Gen. ed. VI, 59 nr. 149; Neilr. Fl. NÖ. 649; Benth. Hook. Gen. I 950.

(Abb. 116 Fig. 4—6.)

Charakter wie jener der Familie mit Ausschluss der in Klammer stehenden Merkmale. Frucht bei unseren Arten eine Steinbeere mit einem ein- oder zweisamigen, festen Kerne.

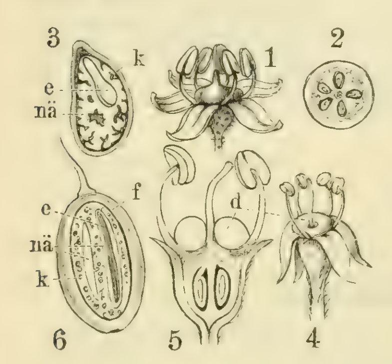


Abbildung 116:

Araliaceae, Cornaceae.

Fig. 1—3. *Hedera helix.* 1. Blüte. 2. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 3. Längsschnitt durch einen Fruchtkern. Fig. 4—6. *Cornus mas.* 4. Eine Blüte. 5. Längsschnitt durch dieselbe und 6. durch die Frucht. Sämmtliche Figuren sind vergrößert.

d Discus. *e* Keimling. *f* Fruchtfleisch. *k* Steinkern. *nä* Nährgewebe.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blüten vorläufig, auf den vorjährigen Zweigen end- und seitenständig in doldenähnlichen Köpfchen, welche von vier eiförmigen, außen behaarten Hüllblättchen umgeben werden. Blütenstiele und Fruchtknoten zweizackhaarig. Blumenblätter eiförmig, zugespitzt, gelb, 1·5—2 *mm* lang. Früchte elipsoidisch, blutroth, bis 20 *mm* lang. Steinkern ellipsoidisch, porös. Bis 6 *m* hoher Strauch. Blätter gegenständig, kurz gestielt, elliptisch oder eiförmig, meist beidendig oder nur an der Spitze verschmälert, manchmal fast lanzettlich, unterseits bleicher und mit anliegenden Zweizackhaaren besetzt; Seitennerven drei bis fünf, gebogen. (Abb. 116 Fig. 4—6.)

(Cornelkirsche) **1. Cornus mas.**

L. Spec. pl. 117; Neilr. Fl. NÖ. 649.

Vorkommen: In Vorhölzern, an Waldrändern, buschigen Stellen, häufig bis in die Voralpen. III, IV.

Die Früchte sind genießbar und liefern den Scherbet. Das harte Holz ist zu Drechslerarbeiten gesucht. „Dearndl, Dirndl“.

1 *b*. Blüten zugleich mit den Blättern entwickelt, auf heurigen, beblätterten Zweigen endständig in hüllenlosen, schirmförmigen Trugdolden. Achsen und Fruchtknoten angedrückt zweizackhaarig. Blumenblätter weiß, länglich, zugespitzt, 5—6 *mm* lang, außen sehr fein angedrückt kurzhaarig. Griffel unter der Narbe keulig verdickt. Früchte kugelig, schwarz, bitter, 5—7 *mm* lang. Bis 3 *m* hoher Strauch. Blätter gegenständig, kurz gestielt, eiförmig oder elliptisch, beidendig kurz zugespitzt oder an der Spitze zugeschweift bespitzt, beiderseits zerstreut zweizackhaarig, rückwärts etwas bleicher; Seitennerven drei bis vier, bogig.

(Hartriegel) **2. Cornus sanguinea.**

L. Spec. pl. 117; Neilr. Fl. NÖ. 649.

Vorkommen: In Vorhölzern, Hecken, lichten Wäldern, an buschigen Stellen, häufig bis in die Voralpen. Verbreitet auch in Gärten als Buschwerk. VI, VII.

Cornus alba [L. Mant. 1 40]. Aus Nordamerika, welche häufig in Gärten und Parkanlagen gepflanzt wird, doch noch nicht verwildert angetroffen wurde, unterscheidet sich durch die rückwärts fast silbergrauen, größeren Blätter, die 4 bis 6 Seitennerven besitzen, durch gelbgrüne, später violettbläuliche, nur 3 *mm* lange Blumenblätter, durch nicht keulig verdickte Griffel und durch die weißen Früchte.

XIX. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Saxifragiflorae.

Blüten meist zweigeschlechtig, cyclisch, strahlig. Blütenhülle meist in Kelch und Blumenkrone gegliedert (selten letztere fehlend), ober-, um- oder unterständig. Staubblätter meist doppelt soviele als Blumenblätter und in zwei Kreisen. Fruchtblätter soviele als Blumenblätter, öfters weniger, gänzlich oder im oberen Theile frei (apocarp), seltener völlig verwachsen. Placenten mit zahlreichen Samenknospen. Frucht meist kapselartig. Same meist mit Nährgewebe.

79. Familie: Crassulaceae. 80. Familie: Spiraeaceae. 81. Familie: Saxifragaceae. 82. Familie: Ribesiaceae. 83. Familie: Parnassiaceae. *84. Familie: Philadelphaceae.

79. Familie. Crassulaceae.

DC. Bull. soc. philom. (1801) nr. 49 p. 1 (nach Pfeifer); Neilr. Fl. NÖ. 651; Benth. Hook. Gen. I 656; Schönland in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 23. — Wicht. Arb.: A. DC. Memoire sur la famille de Crassulacées (Paris 1828).

(Abb. 117.)

Blüten zwei-, seltener eingeschlechtig, strahlig, meist fünfzählig, seltener drei- bis vielzählig. Kelchblätter bleibend, wie die Blumenblätter frei oder verwachsen. Staubblätter soviele oder doppelt soviele als Kelchblätter. Antheren nach innen gewendet, der Länge nach aufspringend. Pollenzellen mit 3 Keimfalten. Fruchtblätter meist soviele als Kelchblätter, frei oder nur am Grunde verwachsen, an ihrer Rücken- (Außen-) Seite meist ein drüsiges Schüppchen. Griffel gesondert, soviele als Fruchtblätter. Narbe meist kopfig. Samenknospen meist zahlreich an der Bauchnaht der Fruchtblätter, bei unseren Arten anatrop, zweihüllig. Frucht meist balgartig. Samen zahlreich, gewöhnlich ohne Nährgewebe. Kräuter oder Halbsträucher mit meist dicken, fleischigen, abwechselnden oder gegenständigen Blättern (sog. Fettpflanzen), ohne Nebenblätter. Blüten meist trugdoldig.

Gattungen: 394. *Tillaea,* 395. *Sedum,* 396. *Rhodiola,* 397. *Sempervivum.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten zweigeschlechtig, vier- bis vielzählig. 2.

1*b*. Blüten meist vierzählig, zweihäusig, d. h. entweder männlich mit doppelt sovielen Staubblättern als Kelchblättern und mit vier Fruchtblattrudimenten, oder weiblich ohne Staubblätter und manchmal auch ohne Blumenblätter. Fruchtblätter der weiblichen Blüten über den Kelchblättern stehend. Alpenpflanze mit knolligem Wurzelstock und länglich-keiligen, vorn gesägten Blättern. (Abb. 117 Fig. 1.) **Rhodiola 396.**

2*a*, Staubblätter soviele als Blumenblätter. Blüten meist vierzählig (d. h. je vier Kelch-, Blumen-, Fruchtblätter und acht Staubblätter), einzeln in den Blattwinkeln. Kleines bis 5 *cm* hohes Pflänzchen mit gegenständigen, schmal-länglichen Blättern. **Tillaea 394.**

2*b*. Staubblätter doppelt so viele als Blumenblätter. Blüten fünf- bis vielzählig. 3.

3*a*, Blüten meist fünfzählig, selten die unteren auch mehrzählig. Blätter abwechselnd oder gegenständig, fleischig, manchmal zähnig, kahl, seltener drüsig-flaumig. (Abb. 117 Fig. 3—7.) **Sedum 395.**

3*b*. Blüten meist sechs- bis vielzählig. Blätter abwechselnd, oft rosettig, am ganzen Rande gewimpert. (Abb. 117 Fig. 2.) **Sempervivum 397.**

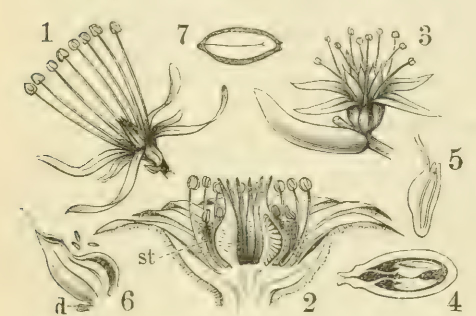


Abbildung 117: *Crassulaceae.*

Fig. 1. Männliche Blüte von *Rhodiola rosea*. 2. Längsschnitt durch eine Blüte vom *Sempervivum tectorum*. 3—7. *Sedum acre*. Fig. 3. Eine Blüte. 4. Querschnitt durch ein Fruchtblatt. 5. Samenknospe. 6. Aufgesprungener Balg. 7. Längsschnitt durch den Samen. Sämmtliche Figuren mit Ausnahme von Fig. 2 vergrößert. *d* Discusdrüse. *st* innere Staubblätter mit Samenknospenanlagen.

394. Tillaea.

L. Gen. (20 nr. 57); ed. VI, 68 nr. 177; Benth. Hook. Gen. I. 657. — *Crassula* sect. Schönland in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 37. — *Bulliarda* DC. in Bull. de la soc. philom. (1801) 1 (nach DC.); Neilr. 1. Nachtr. 73. = *Tillaea* sect. *Bulliarda* Endl. Gen. 809 (begreift die Arten mit vielsamigen Fruchtblättern).

Kelch drei- bis fünflappig oder -theilig. Blumenbläter drei bis fünf. Staubblätter und Fruchtblätter ebensoviele. Vor den freien Fruchtblättern je eine lineale Drüsenschuppe oder keine solche. Griffel sehr kurz. Samenknospen in jedem Fruchtblatte eine bis viele, anatrop. Bälge ein- bis vielsamig. Same ohne Nährgewebe, länglich.

Wurzel faserig, einjährig. Stengel fädlich, bis 5 *cm* hoch. Blätter lineallanzettlich, gegenständig. Blüten einzeln, kurz gestielt, abwechselnd in den Blattwinkeln, 1·5 *mm* lang, vierzählig. Kelch kurz verwachsen, vierzähnig. Blumenblätter weiß oder röthlich, länglich. Bälge eiförmig kugelig. Same längsstreifig, 0·3 *mm* lang.

1. Tillaea aquatica.

L. Spec. pl. 128. — *Bulliarda aquatica* DC. in Bull. soc. philom. (1801) nr. 49 nach DC.; Neilr. 1. Nachtr. 74.

Vorkommen: Auf Teichböden und Teichrändern, bisher nur bei Hoheneich (GB. Schrems). VII, VIII.

395. Sedum.

(Tourn. Inst. 262 t. 140 z. Th.); L. Gen. ed. VI, 230 nr. 579; Neilr. Fl. NÖ. 651; Benth. Hook. Gen. I 659; Schönland in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 29.

(Abb. 117 Fig. 3—7.)

Blüten meist fünf- (selten drei- bis sieben-) zählig. Kelch- und Blumenblätter frei oder fast frei. Staubblätter doppelt soviele als Kelchblätter, die über den Blumenblättern stehenden denselben am Grunde angewachsen. Fruchtblätter frei oder nur am Grunde verbunden, soviele als Kelchblätter. Griffel meist deutlich. Balgfrüchte meist vielsamig. Ein- oder mehrjährige Kräuter mit fleischigen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Wurzel faserig oder spindelig. Blätter mehr minder walzlich oder eiförmig. 2.

1b, Wurzel walzlich, mit verdickten rübenförmigen Fasern. Stengel bis 60 *cm* hoch. Blätter flach, eiförmig bis länglich-lanzettlich oder verkehrt eilänglich, fleischig, meist ungleich gezähnt. Blüten in endständigen, reichblütigen Trugdolden. Bälge länglich, beidendig zugespitzt, 3—4 *mm* lang. Same länglich, 1·5—2 *mm* lang.

1. Sedum telephium.

L. Spec. pl. 430; Neilr. Fl. NÖ. 652. Zahlreiche Formen dieser Art sind beschrieben und abgebildet bei Jordan und Fourreau, Brev. I und Icon.

Ändert ab: α) **maximum** [L. l. c. — *S. maximum* Suter Fl. Helv. I 270; Koch Syn. 257. — *S. latifolium* Bertol. Amoen. I 366; — v. *ochroleucum* Neilr. Fl. NÖ. 652. — *Anacampseros maxima* und *albicans* Haw. Syn. pl. succ. 111]. Untere Blätter mit breitem Grunde sitzend, die oberen meist gegenständig oder zu 3 wirtelig, eiförmig, mit herzförmigen Grunde stengelumfassend, mehr minder gezähnt. Blumenblätter eiförmig-länglich, mit kapuzenförmiger vertiefter Spitze versehen, 3—4 *mm* lang, weißlich-grün, seltener röthlich überlaufen. β) **purpureum** [L. l. c.; Neilr. l. c. — v. *purpurascens* Tausch in Flora (1834) II 514. — *S. purpurascens* Koch Synops. ed. 2, 284. — *Anacampseros triphylla* Haw. l. c. 111]. Blätter länglich-lanzettlich, die unteren kurz gestielt, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend, gegenständig, zu 3 quirlig, seltener abwechselnd, scharf ungleich zähnig. Blumenblätter eiförmig-länglich, über der Mitte oft zurückgekrümmt abstehend, an der verschmälerten Spitze schwach kapuzenförmig, purpurn oder rosa. γ) **fabaria** [Koch Synops. 258. — *S. purpureum* Tausch in Flora (1834) II 515. — *Anacampseros vulgaris* Haw. l. c. 112]. Blätter länglich-lanzettlich, am Grunde keilig und ganzrandig, oft in den kurzen Blattstiel verschmälert, abwechselnd. Blumenblätter abstehend, an der Spitze schwach kapuzenförmig, purpurn (typisch) oder grünlich-weiß (f. *cetium*), 3 *mm* lang.

Vorkommen: An steinigen Stellen, auf Felsen, Felsschutt, Mauern. α häufig im Hügel- und Berglande. β viel seltener auf dem Braunsberge bei Hainburg, auf dem Laaerberge und bei St. Veit bei Wien, in der Brühl, um Scheibbs, Gaming, um Seitenstetten. γ im Kahlengebirge. VI—IX.

1c. Wurzel faserig, ausdauernd. Stengel aufsteigend. Blätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig-länglich, vorne kerbsägig. Blumenblätter roth oder gelb. 8.

2a, Wurzel spindelig, einfach, ein- bis zweijährig, keine ausdauernden kriechenden Stengel treibend. 3.

2b. Wurzel faserig, ästige und kriechende, über der Erde ausdauernde Stämmchen treibend, aus welchen die alljährlich absterbenden, blühenden Stengel hervorkommen. 4.

3a, Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist einfach, bis 25 *cm* hoch, unten kahl, oben sammt den länglich-linealen, halbstielrunden, stumpflichen Blättern und den eiförmigen Kelchen drüsig-flaumig. Blumenblätter eiförmig, am Rücken oft drüsig, 3—4 *mm* lang, rosa. Griffel borstlich, 1 *mm* lang. Bälge durch den pfriemlichen Griffel geschnäbelt, doppelt länger als der Kelch, drüsig. Same länglich, 0·6 *mm* lang.

8. Sedum villosum.

L. Spec. pl. 432; Neilr. Fl. NÖ. 654.

Vorkommen: In Sümpfen, Torfgründen, Wassergräben, auf Schiefer und Granit, häufig im Granitplateau des Waldviertels und auf den Graniten südlich der Donau, wie bei Oberbergern, Langegg, am Hiesberge bei Melk. VI, VII.

3b. Wurzel spindelig faserig, einjährig. Stengel einfach oder vom Grunde ästig, bis 8 *cm* hoch, kahl wie die ganze Pflanze. Blätter stielrund, keulig, stumpf. Blüten in fast traubenförmigen Ständen. Kelchblätter eiförmig oder zugespitzt, dreinervig. Blumenblätter eilänglich, kurz zugespitzt, 3—4 *mm* lang. Balgkapsel 3—4 *mm* lang, mit sternförmig abstehenden, kurz bespitzten Bälgen. Same länglich, 0·6 *mm* lang.

7. Sedum atratum.

L. Spec. pl. ed. 2, 1673; Neilr. Fl. NÖ. 654.

Ändert ab: α) **typicum**. Spitzen der oberen Blätter und alle Blütentheile mehr minder röthlich oder purpurn gefärbt. Kelchzähne fast dreieckig, meist deut-

lich kürzer als die am Rücken oder ganz röthlich gefärbten Blumenblätter. β) **carinthiacum** [Hoppe nach Pacher Syst. Aufz. Kärnth. Gefäßpfl. in Jahrb. des nat.-hist. Mus. Klagenf. (1885) 85]. In allen Theilen gelblich-grün. Kelchblätter eiförmig, meist wenig kürzer als die grünlich-weißen Blumenblätter.

Vorkommen: Auf Felsen, steinigen, sandigen Stellen, in Felsschutt, in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. β vereinzelt unter α auf der Raxalpe, auf dem Dürrenstein. VI—VIII.

4a, (2) Blumenblätter weiß oder mit röthlichen Nerven durchzogen. Antheren purpurn. 5.

4b. Blumenblätter gelb. 6.

5a, Blätter walzlich, stumpf, zerstreut, abstehend, 8—15 *mm* lang, 2—3 *mm* dick. Blüten zahlreich in vielfach verschoben-verästelten Trugdolden. Kelchblätter oval, sehr stumpf, dreinervig. Blumenblätter länglich-lanzettlich, kurz zugespitzt, weiß- oder rothnervig, seltener lila (f. *lilacina*), 3—4 *mm* lang, dreimal länger als die Kelchblätter. Bälge in die fädlichen Griffel zugespitzt, 4—5 *mm* lang. Same länglich, 0·7 *mm* lang. Stengel bis 20 *cm* hoch.

2. Sedum album.

L. Spec. pl. 432; Neilr. Fl. NÖ. 652.

Vorkommen: An steinigen, felsigen, sandigen Stellen, auf Mauern, häufig bis in die Krummholzregion. VII—IX.

5b. Blätter verkehrt eilänglich oder fast kugelförmig, sehr stumpf, 8—12 *mm* lang, 4—8 *mm* dick. Blüten zahlreich, in lockerer Rispe. Kelchzipfel lanzettlich, stumpflich. Blumenblätter lanzettlich, stumpflich, weiß, 2—3 *mm* lang. Sonst wie *S. album*.

3. Sedum micranthum.

Bast. Ess. flore de Main et Loire 167; Gren. Godr. Fl. franç. I 623; Wettst. in Sitz. zool.-bot. Ges. (1887) 48. — *S. album β. micranthum* DC. Prodr. III 406.

Vorkommen: Bloß auf Serpentinfelsen im Gurhofgraben bei Aggsbach an der Donau. VI.

6a, (4) Blätter lineal oder länglich-lineal, walzlich, stielrund, zugespitzt und stachelspitzig, am Grunde in ein stumpfes Anhängsel hinabgezogen, 10—20 *mm* lang, an den blühenden, bis 40 *cm* hohen Stengeln zerstreut, an den unfruchtbaren dachig, oft abstehend und gekrümmt. Blüten zahlreich in Trugdolden, deren Äste 2. Ordnung zu Schraubeln sich umbilden; die ersten Blüten, d. h. (jene zwischen zwei Schraubeln) oft sechs- und siebenzählig gebaut. Blumenblätter schmal länglich, um ein Drittel bis doppelt länger als die zugespitzten Kelchblätter, 6 *mm* lang, gelb. Bälge lang zugespitzt, fast parallel.

4. Sedum reflexum.

L. Spec. pl. ed. 2, 618; Neilr. Fl. NÖ. 653.

Ändert ab: α) **typicum** [v. *viride* Koch Synops. 261; Neilr. l. c. — *S. crassicaule* Link Enum. I 438]. Blätter freudig grün. β) **glaucum** [Donn Caut. ed. 5, 112 als Art, nach Smith Engl. botan. t. 2477. — *S. rupestre* L. Spec. pl. 431 z. Th. — *S. reflexum β. glaucum* Mert. Koch Deutschl. Fl. III 317; Neilr. l. c. — *S. collinum, S. recurvatum* Willd. Enum. hort. Berol. Suppl. 25]. Blätter bläulichgrün, oft hecht-grau. Kommt bei uns in zwei Formen vor: f. *typicum* mit Blumenblättern und Bälgen, die nur um ein Drittel oder kaum doppelt länger als die länglichen, zugespitzten Kelche und f. *microcalyx* mit 7 *mm* langen Blumenblättern und Bälgen, die zweieinhalb- bis dreimal so lang als die fast dreieckigen Kelchblätter.

Vorkommen: Auf Felsen, steinigen, sandigen, sonnigen Stellen. β auf Schiefer, stellenweise am Ostrande des Granitplateaus des Waldviertels, bei Raabs, von Hardegg und Retz bis Horn und Ravelsbach, bei Steinegg am Kamp, in der Umgegend von Langenlois, Krems, Mautern, in der Wachau, im Dunkelsteiner Walde. Weiters zwischen Enzersdorf i. Th. und Großmugel, bei Groß-Roßbach; auf Kalk am Geißberge bei Rodaun, am Maaberge bei Mödling, bei Schottwien. α nur in annähernden Formen. VI—VIII.

6b. Blätter eiförmig oder walzlich, stumpflich abgerundet. Stengel bis 15 *cm* hoch.

7a, Blätter lineal, walzlich stielrund, am Grunde über die Anheftungsstelle in ein Anhängsel herabgezogen. Stengel reich verzweigt, meist dicht dachziegelig und

sechsreihig beblättert, bis 15 *cm* hoch. Äste der Trugdolde drei- bis siebenblütig. Blumenblätter lanzettlich, zugespitzt, abstehend, doppelt länger als der Kelch, 4 *mm* lang. Bälge sternförmig auseinander gespreizt, ohne den fädlichen Griffel 3 *mm* lang. Same eiförmig, hellbraun, 0·3—0·5 *mm* lang.

5. Sedum boloniense.

Loisel. in Desv. Journ. bot. II (1809) 327. Vergl. auch Fenzl in Abh. zool.-bot. Ver. (1856) 453. — *S. sexangulare* Neilr. Fl. NÖ. 653.

Vorkommen: An steinigen, sandigen, sonnigen Plätzen, auf Felsen, Mauern, im Flussgeschiebe, häufig bis in die Voralpen. VI, VII.

7*b*. Blätter eiförmig, oberseits flach, mit stumpfem, gestutztem Grunde versehen, ohne Anhängsel, höchstens 4 *mm* lang. Stengel reichästig, bis 15 *cm* lang. Äste der Trugdolde ein- bis sechsblütig. Blumenblätter lanzettlich, zugespitzt, abstehend, 6—7 *mm* und zwei- bis dreimal so lang als die eiförmigen Kelchblätter, citrongelb. (Abb. 117 Fig. 3—7.)

(Mauerpfeffer) **6. Sedum acre.**

L. Spec. pl. 432; Neilr. Fl. NÖ. 652. Vergl. auch Fenzl in Abh. zool.-bot. Ver. (1856) 458 ff.

Ändert ab: α) **typicum.** Nur die nicht blühenden Stämmchen dicht dachziegelig beblättert, die blühenden zerstreut blätterig. Äste der Trugdolde drei- bis sechsblütig. Von beißendem Geschmacke. β) **sexangulare** [L. Spec. pl. 432 als Art. — *S. mite* Gilib. Fl. Lith. IV 182]. Stengel niedriger. Äste der Trugdolden ein- bis dreiblütig. Blätter auch an den blühenden Stengeln dicht dachziegelig sechsreihig. Fast geschmacklos.

Vorkommen: An steinigen, felsigen, sandigen, trockenen und sonnigen Stellen, auf Mauern, bis in die Voralpen häufig. VI—VIII.

8*a*, (1) Stengel niedergestreckt und aufsteigend. Blätter gegenständig, aus keiligem Grunde, verkehrteiförmig, am Rande wenigzähnig und wimperig. Blumenblätter länglich zugespitzt, röthlich, mit purpurfärbigem Mittelnerve, 10—12 *mm* lang.

9. Sedum spurium.

M. B. Flor. taur. cauc. I 352.

Vorkommen: Auf Felsen nächst Stift Zwettl! und auf dem Hundsheimer Berge (1868)! wie wild, offenbar aber daselbst eingepflanzt. Stammt aus dem Caucasus. VII.

8*b*. Stengel aufsteigend. Blätter abwechselnd oder gegenständig, aus keiligem, ganzrandigem Grunde verkehrt eilänglich oder verkehrt eiförmig, vorne kerbzähnig, kahl. Blumenblätter länglich, 10 *mm* lang, schwefelgelb.

10. Sedum hybridum.

L. Spec. pl. 431.

Vorkommen: Auf dem Gipfel des Hundsheimer Berges (nach Degen). Stammt aus Westsibirien.

396. Rhodiola (Rosenwurz).

L. Gen. (318 nr. 774); Spec. pl. 1035; Gen. ed. VI, nr. 526, nr. 1124. — *Rhodia* Adans. Fam. II 248. — *Sedum* bei Benth. Hook. Gen. I 660; sect. *Rhodiola* Schönland in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. VII 2 a, 29.

(Abb. 117 Fig. 1.)

Blüten meist vierzählig, seltener drei- bis fünfzählig, polygam männlich oder weiblich, zweihäusig. Die polygam männlichen Blüten mit doppelt so vielen langfädigen Staubblättern versehen als Kelche vorhanden, somit mit meist acht Staubblättern und meist vier Fruchtblattrudimenten, deren jedes über einem Blumenblatte steht. Weibliche Blüten mit vier (selten drei bis fünf) über den Kelchbättern stehenden freien Fruchtblättern, ohne oder mit kleineren Blumenblättern. Boden-Schüppchen bei beiderlei Blüten vorhanden. Sonst wie *Sedum*.

Wurzelstock walzlich-knollig, mehrköpfig, etwas nach Rosen riechend. Stengel einfach, bis 35 *cm* hoch, eine endständige reichblütige Trugdolde tragend. Blätter

zahlreich, aus keiligem oder verschmälerten Grunde länglich, spitz oder zugespitzt, vorn gesägt. Blumenblätter gelblich, oft röthlich überlaufen, schmal länglich, jene der männlichen Blüten 3—4 *mm* lang. Staubblätter länger. Griffel kurz. Bälge länglich, zugespitzt, parallel, 10—12 *mm* lang. Same länglich, etwa 1 *mm* lang, braun. (Abb. 117 Fig. 1.)

1. Rhodiola rosea.

L. Spec. pl. 1035. — *Sedum roseum* Scop. Fl. carn. ed. II, I 326. — *Sedum Rhodiola* DC. Pl. Grass. t. 143

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, zwischen Voralpenkräutern, auf Alpentriften, in der Krummholz- und Voralpenregion, hier nur auf Kalk. Angeblich auf dem Gösing (sehr unglaubwürdig). Auf dem Schneeberge und der Raxalpe (fraglich oder jedenfalls sehr selten); häufig hingegen auf dem Dürrenstein, Hochkor, Gamsstein, (in den Alpen des Gesäuses). VII, VIII.

397. Sempervivum (Hauswurz).

(Rupp. Fl. Ien. 151); L. Gen. ed. VI, 244 nr. 612; Benth. Hook. Gen. I 660; Neilr. Fl. NÖ. 654; Schönland in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 31.

Zahlreiche Arten (?) beschrieben Lehmann und Schnittspahn in Denkschr. des Offenb. Ver. für Naturkunde 1863, 87—92.

(Abb. 117 Fig. 2.)

Blüten sechs- bis vielzählig, (nur selten fünfzählig). Kelchblätter am Grunde vereinigt. Blumenblätter frei oder am Grunde vereinigt und mit den an Zahl doppelt sovielen Staubblättern zusammenhängend. Fruchtblätter frei, oft eingesenkt, zahlreiche Samenknospen an der randständigen oder einspringenden Placenta tragend. Griffel fadenförmig. Narben kopfförmig. Bälge vielsamig. Discusschuppen einfach oder paarweise verwachsen, oft zweispaltig oder gefranst.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blumenblätter rosenroth, lanzettlich, zugespitzt, ganzrandig, drüsenhaarig, sternförmig ausgebreitet, 10—12 *mm* und doppelt so lang als die Kelchblätter. Die inneren Staubblätter unvollkommen in Fruchtblätter verwandelt und durch fehlschlagende Samenknospen gewimpert.[1]) Blüten zehn- bis sechszehnzählig, zahlreich, trugdoldig und in von einander entfernten Schraubeln. Alle Blütentheile drüsig behaart. Bälge durch den Griffel lang geschnäbelt, länglich und dreikantig, ohne Schnabel 4 *mm* lang. Same länglich, 0·7 *mm* lang. Discusschuppen sehr kurz, höckerförmig. Wurzel spindelig ästig, Rosetten tragende Stämmchen und blühende Stengel treibend. Stengel bis 50 *cm* hoch, sammt den Blütenstielen drüsig, reichblütig. Blätter der Rosetten länglich, verkehrt eiförmig, zugeschweift bespitzt; jene des Stengels länglich oder lanzettlich, die unteren bespitzt, die oberen zugespitzt, alle drüsig behaart, später am Rande borstig wimperig, fleischig, grün, an der Spitze röthlich. (Abb. 117 Fig. 2.)

1. Sempervivum tectorum.

L. Spec. pl. 464; Neilr. Fl. NÖ. 654.

Vorkommen: Auf felsigen, steinigen Plätzen, Mauern. Wild, wie es scheint am Osthange des Haglersberges bei Winden; häufig in Geschirren gepflanzt und verwildernd, z. B. bei Melk, in der Wachau, etc. VII, VIII.

Sempervivum montanum [L. Spec. pl. 465]. Eine in unserem Lande noch nicht beobachtete, wohl aber auf dem Stuhleck in Steiermark vorkommende, niedrige, meist wenigblütige Alpenpflanze, hat wie *S. tectorum* rosenrothe, sternförmig ausgebreitete Blumenblätter, die jedoch fast viermal so lang sind als die Kelchblätter, fast viereckige, plättchenförmige Discusschuppen und länglich-keulige Blätter. — Die Pflanze dürfte vielleicht noch auf den Kuppen des Wechsels aufzufinden sein.

1*b*. Blumenblätter gelblich- oder grünlich-weiß, am Rande und am Rückenkamme fransig gewimpert, glockig aufgerichtet. Blüten meist sechszählig. Wurzel spin-

[1]) Darüber Engler in Pringsh. Jahrb. für wiss. Bot. (1875) 309.

delig ästig, Rosetten tragende Stämmchen und blühende Stengel bildend. Die Grundblätter des blühenden Stengels meist verwelkt. 2.

2*a*, Stengelblätter meist auf beiden Flächen mehr oder minder reichlich drüsig oder haarig und am Rande stets länger gewimpert, herzeiförmig bis dreieckig, zugespitzt. Blätter der Rosetten 6—13 *mm* breit, länglich-lanzettlich, in der Mitte am breitesten und von da gegen die Spitze verschmälert, nur am Rande gewimpert. Blumenblätter länglich, tieffransig, an der meist ausgerandeten Spitze mit einer längeren Franse versehen, beiderseits wie die Staubfäden drüsig, 15—17 *mm* lang und doppelt länger als die drüsig behaarten länglichen, spitzen Kelchblätter. Discusschuppen viereckig, etwas ausgebuchtet. Stengel bis 50 *cm* hoch, drüsenhaarig.

2. Sempervivum hirtum.

L. Amoen. IV 273; Neilr. Fl. NÖ. 655.

Ändert ab: *α*) **typicum.** Stengelblätter beiderseits auf den Flächen meist reichlich kürzer oder länger drüsenhaarig. *β*) **raripilum.** In allen Theilen minder behaart. Die Stengelblätter der Mehrzahl nach auf den Flächen kahl, nur die obersten wie die Kelche etwas behaart.

Vorkommen: Auf Felsen, steinigen, sonnigen Stellen, häufig im Berglande bis in die Krummholzregion. *α* häufig, *β* seltener, besonders an höher gelegenen Orten.

2*b*. Stengelblätter und Kelchblätter auf den Flächen stets kahl, am Rande gewimpert. 3.

3*a*, Blätter der Rosetten 6—13 *mm* breit, verkehrt eiförmig oder -länglich keilig. Ober der Mitte am breitesten; die des Stengels länglich, die obersten eiförmig, alle zugespitzt und wie die eiförmig-länglichen, spitzen Kelchblätter am Rande wimperig. Blütenstand dicht. Blumenblätter länglich, stark fransig, an der Spitze abgestutzt und mit einer größeren Franse endigend, 15—17 *mm* lang. Discusschuppen trapezförmig.

3. Sempervivum soboliferum.

Sims in Curt. Botan. Mag. t. 1457; Neilr. Fl. NÖ. 655. — *S. globiferum* Reich. Iconogr. IX 13 f. 1131, ob L.?

Vorkommen: Auf felsigen Stellen selten; auf Kalk: angeblich am Steinberge bei Ernstbrunn; auf Schiefer: bei Hardegg, Drosendorf, zwischen Raabs und Waidhofen a. d. Thaya, zwischen Groß-Gerungs und Langschlag (bei Chlumetz, auf den Polauer Bergen). VII, VIII.

3*b*. Blätter der Rosetten schmal-lanzettlich, zugespitzt, 2—3·5 *mm* breit, schmäler als die Stengelblätter, jene des Stengels lanzettlich, zugespitzt, die obersten breiter, aus ei- oder herzförmigem Grunde zugespitzt. Kelchblätter außen zerstreut drüsig. Blumenblätter lineal-lanzettlich, stark fransig, 15—17 *mm* lang, zweimal länger als der Kelch, grünlich-weiß. Staubblätter drüsig. Discusdrüsen viereckig. Stengel bis 13 *cm* hoch, dicht drüsig.

4. Sempervivum Neilreichii.

Schott Nym. Kotschy Analecta 19. — *S. arenarium* Neilr. Nachtr. zur Flora von Wien 239, nicht Koch.

Vorkommen: Auf Felsen und an feuchten, moosigen Stellen; bisher bloß in der Klause zwischen Aspang und Mariensee am Wechsel auf Schiefer und zwischen Enzesreit und Kranichberg auf Kalk. VII, VIII.

Das ähnliche S. **arenareum** [Koch Syn. Fl. Germ. ed. 2, 291. — *S. Kochii* Facchini, Flora von Südtirol 57 (1855)] unterscheidet sich durch gleichbreite Stengel- und Rosettenblätter, die beiderseits behaart und meist länger zugespitzt sind.

80. Familie. Spiraeaceae.

Maximowicz Annot. de Spiraeaceis in Act. hort. Petrop. VI (1879) 114 (zugleich die wichtigste Arbeit). — *Rosaceae* subordo *Spiraeaceae* Endl. Gen. 1247 z. Th.; trib. Ser. in DC. Prodr. II 541; Neilr. Fl. NÖ. 916 z. Th. — *Rosaceae* trib. *Spiraeoideae* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 13.

(Abb. 118.)

Blüten zweigeschlechtig, polygam oder eingeschlechtig und dann meist zweihäusig, strahlig. Blütenhülle auf schwach ausgehöhltem, selten fast glockigem drüsigem Boden (Hypanthium) umständig. Kelch- und Blumenblätter je fünf, selten vier oder sechs. Staubblätter zehn bis viele, in mehreren Kreisen aneinandergerückt, die äußeren zuerst entwickelt; die Fäden öfters gegen den Grund verwachsen; Antheren längspaltig. Fruchtblätter wirtelig, meist fünf, doch auch ein bis viele, frei oder untereinander verwachsen, mit fast endständigem Griffel und mehreren ein- oder zweihülligen, anatropen Samenknospen in zwei Reihen an der Bauchnaht. Als Frucht ein bis mehrere zwei- bis mehrsamige, oft an Bauch- und Rückennaht aufspringende Bälge oder eine Balgkapsel. Samen mit geringem Nährgewebe oder ohne dasselbe. Sträucher oder Stauden mit abwechselnden, einfachen oder zusammengesetzten Blättern. Nebenblätter vorhanden oder fehlend. Blüten gewöhnlich ebensträußig oder rispig.

Gattuugen: 398. *Spiraea,* 399. *Aruncus.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1 *a*, Sträucher mit ungetheilten oder lappigen Blättern. Blüten meist doldentraubig, zweigeschlechtig, mit trichterigem oder glockigem Blütenboden. Blütenhülle und Staubblätter umständig. Früchte eingesenkt, aufrecht. (Abb. 118 Fig. 1.) **Spiraea 398.**

1 *b*. Stauden mit drei- bis viermal dreischnittig-fiederschnittigen Blättern. Blüten in zusammengesetzten, rispenförmigen Trauben, polygam eingeschlechtig, zweihäusig. Blütenboden nur anfangs vertieft, später scheibenförmig, Blütenhüllen und Staubblätter daher fast unterständig. Früchte bald herabgebogen. (Abb. 118 Fig. 2—6.) **Aruncus 399.**

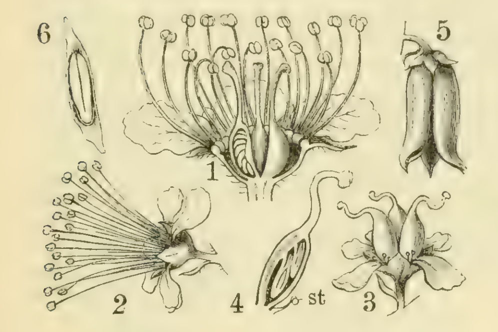


Abbildung 118: *Spiraeaceae.*

Fig. 1. Längsschnitt durch die Blüte von *Spiraea salicifolia.* Fig. 2—6. *Aruncus sylvester.* 2. Männliche, 3. Weibliche Blüte. 4. Längsschnitt durch einen Fruchtknoten. 5. Frucht. 6. Same im Längsschnitte. Sämmtliche Figuren vergrößert.
st Stamminodien.

398. Spiraea (Spierstaude).

(Tourn. Inst. 618 t. 389 und L. Gen. 145 nr. 409); L. Gen. ed. VI, 253 z. Th.; richtiger Maxim. Annot. de Spiraeac. in Act. horti Petrop. VI (1879) 68 (zugleich wichtigste Arbeit); Focke in Engl. Nat. Pflanzenfam. III 3, 14. — *Spiraea* trib. *Chamaedryon* und *Spiraria* Ser. in DC. Prodr. II 542 und 544; Neilr. Fl. NÖ. 916.

(Abb. 118 Fig. 1.)

Blüten meist zweigeschlechtig. Blütenboden trichterig oder fast glockig. Kelch und Blumenblätter je fünf. Staubblätter fünfzehn bis viele, in einer oder mehreren genäherten Reihen; Fäden meist pfriemlich. Pollen mit drei Keimporen. Fruchtblätter gewöhnlich fünf, eingesenkt, frei. Griffel meist gipfelständig. Narben kopfig oder scheibenförmig. Samenknospen mehrere, hängend, anatrop, mit einem Integumente versehen. Früchte meist 5 an der Bauchnaht oder auch im oberen Theile der Rückennaht aufspringende, mehrsamige Bälge. Samen länglich, mit dünnhäutiger an den Enden oft anhängselartig vorgezogener Schale. Nährgewebe sehr gering. Sträucher mit ungetheilten, aber oft lappigen Blättern, ohne Nebenblätter.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blätter länglich-lanzettlich, in den kurzen Stiel und gegen die Spitze zugespitzt, scharf meist doppelt gesägt, mit zahlreichen Seitennerven versehen, fast kahl.

Blüten in länglichen oder pyramidenförmigen, zusammengesetzten, reichblütigen Trauben an der Spitze der Äste. Blütenäste flaumig. Kelchzipfel dreieckig. Blumenblätter fast rundlich, hellroth oder fast weiß, 3—4 *mm* lang. Bälge 3 *mm* lang, ellipsoidisch, durch den Griffel geschnäbelt. Same spindelförmig, 2 *mm* lang. Bis 2 *m* hoher Strauch. (Abb. 118 Fig. 1.)

1. Spiraea salicifolia.

L. Spec. pl. 489; Neilr. Fl. NÖ. 916; Maxim. in Acta horti Petrop. VI 209.

Vorkommen: An Gewässern, feuchten, buschigen Stellen, nur im Granitplateau des Waldviertels; um Hohenau bei Pöggstall, am Kamp von Schönbach bis Zwettl, bei Weitra, Naglitz, Gmund, Hoheneich, Schrems, Schönau, Litschau, im Burgerhof-Walde bei Scheibbs; wird auch in Gärten hin und wieder gepflanzt, verwildert aber selten. VI, VII.

1 *b*. Blätter eiförmig, länglich oder lanzettlich, meist vom Grunde an eingeschnitten oder doch doppelt gesägt, mit je 3—4 Seitennerven versehen, meist kahl oder nur unterseits an den Nerven etwas haarig. Äste kantig. Blüten in dichten, gewölbten Doldentrauben, welche an der Spitze der heurigen Zweige stehen. Blütenstiele kahl. Blumenblätter weiß. Bälge außen höckerig gewölbt, innen durch den geraden Griffel gekrönt.

2. Spiraea chamaedryfolia.

L. Spec. pl. 489; Maxim. Annot. in Act. horti Petr. VI 186.

Ändert ab: α) **typica** [*S. flexuosa* Fisch. in Camb. Monogr. in Ann. sc. nat. (1824) 265 t. 26]. Blätter elliptisch oder lanzettlich, ungleich gesägt, kaum eingeschnitten. Blüten meist kleiner. Ist die sibirische Pflanze, welche sich nach A. Kerner (in Sched. ad Fl. exs. austro-hung. nr. 442) durch hin- und hergebogene, eckig gestreifte Zweige von β unterscheiden soll, welches Merkmal jedoch auch der var. β zukommt. β) **ulmifolia** [Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 349 t. 22 als Art; Maxim. l. c. als Var.]. Blätter eiförmig oder länglich, doppelt manchmal fast eingeschnitten gesägt. Blüten fast doppelt größer als bei α; die Blumenblätter 3—6 *mm* lang, rundlich. Die in Krain und Siebenbürgen, aber nach Maximowicz auch in Sibirien vorkommende Pflanze.

Vorkommen: Beide nur in Gärten häufig als Ziersträucher gepflanzt und aus denselben leicht verwildernd, so bei Kaiser-Ebersdorf, Grinzing, Neuwaldegg, Gloggnitz etc. V, VI.

Physocarpus opulifolia [Maxim. Annot. in Act. hort. Petrop. VI 220. — *Spiraea opulifolia* L. Spec. pl. 489], ein nordamerikanischer Strauch, der in Gärten häufig als Zierstrauch „Knackbusch" gepflanzt wird und den ich nur hinter Neuwaldegg wie verwildert antraf, hat drei- bis fünflappige und rundum zähnige, langgestielte, fast kahle Blätter und doldentraubige, weißblumige Blüten, filzige Kelche, 3—5 aufgeblasene, zweiklappige, 6—7 *mm* lange Bälge und eirunde, mit steinharter, glänzender Schale versehene Samen.

399. Aruncus (Geiswedel).

(L. Gen. 310 nr. 762); Adans. Fam. II 295; Maxim. Annot. in Act. hort. Petrop. VI 64; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 16. — *Spiraea* L. Spec. pl. 489 und Gen. ed. VI, 253 nr. 630 z. Th.; sect. *Aruncus* Seringe in DC. Prodr. II 545; Neilr. Fl. NÖ. 917.

(Abb. 118 Fig. 2—6.)

Blüten polygam eingeschlechtig, zweihäusig. Hypanthium schwach vertieft, später scheibenförmig verflacht. Kelchblätter fünf. Blumenblätter fünf, fast spatelförmig. Männliche Blüten mit 20—30, am Grunde untereinander kurz verwachsenen, später fast unterständigen Staubblättern und mit verkümmerten oder fehlenden Fruchtblättern. Weibliche Blüten kleiner als die männlichen, mit verkümmerten Staubblättern und gewöhnlich drei, selten mehr Fruchtblättern. Samenknospen wenige (bei unserer Art meist vier in zwei Paaren), im oberen Theile des Faches an der Bauchnaht herabhängend, anatrop, mit einem Integumente versehen. Griffel endständig. Narbe kopfig. Fruchtblätter in wenigsamige Bälge sich umwandelnd, die an der Bauchnaht und auch im oberen Theile der Rückennaht sich öffnen. Same spindelförmig. Nährgewebe aus einer Lage von Zellen gebildet. Ausdauernde Stauden.

Wurzel ästig, ausdauernd. Stengel krautig, kräftig, bis 1·6 *m* hoch, mit einer sehr reichblütigen, nackten, wiederholt ästigen, rispenförmigen Traube

endigend. Blätter drei- bis viermal dreischnittig-fiederschnittig, mit 3—4 rasch abnehmenden, gestielten Fiederabschnitten. Endzipfel eiförmig-länglich, am Grunde oft herzförmig, lang zugespitzt, doppelt und oft eingeschnitten gesägt, unterseits zerstreut haarig. Achsen des Blütenstandes kurzhaarig. Blüten sehr kurz gestielt. Blumenblätter weiß, 1 *mm* lang; jene der männlichen Blüten doppelt kürzer als die Staubblätter, jene der weiblichen, bald herabgekrümmten Blüten so lang als die behaarten Fruchtknoten. Bälge kahl, eiförmig, geschnäbelt, ungefähr 2 *mm*, die Samen 1·5 *mm* lang. (Abb. 97 Fig. 2—6.)

1. Aruncus sylvester.

Kosteletzky Ind. Hort. Prag. 138 (1844); Maxim. Annot. in Act. hort. Petrop. VI 169. — *Spiraea aruncus* L. Spec. pl. 490; Neilr. Fl. NÖ. 917. — *Astilbe aruncus* Trevir. in Bot. Zeit. (1855) 819.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Waldstellen, namentlich in Waldschluchten, häufig von der Bergregion bis in die Krummholzregion, namentlich in den Voralpen. VI, VII.

81. Familie. Saxifragaceae.

DC. Prodr. IV 1. — *Saxifragaceae* Benth. Hook. Gen. I 630—633; Eichl. Blütendiagr. II 421; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 41 und 46 zum größten Theile. (Abb. 119.)

Blüten zweigeschlechtig, seltener polygam, meist strahlig. Blütenhülle aus Kelch und Blumenkrone bestehend (selten letzere fehlend), meist auf mehr minder ausgehöhltem Blütenboden um- oder oberständig, seltener unterständig. Staubblätter meist doppelt soviele als Kelchblätter und obdiplostemonisch, seltener ebensoviele oder mehr. Antheren längsspaltig sich öffnend. Fruchtknoten aus zwei, selten bis fünf verwachsenen Fruchtblättern gebildet, mit dem Blütenboden mehr minder verwachsen und öfter unterständig, seltener oberständig und frei. Samenträger angeschwollen, meist mit vielen, umgewendeten Samenknospen, wand- oder scheidewandständig. Frucht eine klappig oder spaltig aufspringende Kapsel. Same klein, einen kleinen Keimling im reichlichen Nährgewebe führend.

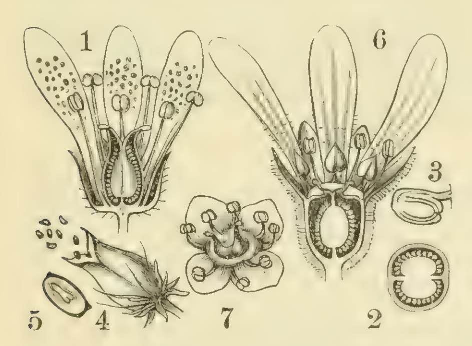


Abbildung 119: *Saxifragaceae.*

Fig. 1—5. *Saxifraga rotundifolia.* 1. Blüte im Längsschnitte. 2. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 3. Samenknospe. 4. Kapsel mit Samen. 5. Längsschnitt durch den Samen. 6. Längsschnitt durch die Blüte von *Saxifraga bulbifera.* 7. Blüte von *Chrysosplenium alternifolium.* Sämmtliche Figuren vergrößert.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Kelch- und Blumenblätter meist 5, unter-, um- oder oberständig. Blüten in Trauben, Trugdolden oder einzeln. (Abb. 119 Fig. 1—6.) **Saxifraga 400.**

1*b*. Kelchblätter 4—5, umständig. Blumenblätter fehlend. Blüten in beblätterter flacher Trugdolde. (Abb. 119 Fig. 7.) **Chrysosplenium 401.**

400. Saxifraga (Steinbrech).

(Tourn. Inst. 252 t. 129); L. Gen. ed. VI 223 nr. 559; Benth. Hook. Gen. I 635; Neilr. Fl. NÖ. 657; Engler in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 52. — Wicht. Arb.: Sternberg Revis. Saxifr. (1810) und Suppl. (1832); Engler Monogr. der Gattung Saxifraga (Breslau 1872). (Abb. 119 Fig. 1—6.)

Blüten zweigeschlechtig. Blütenachse schwach oder mehr ausgehöhlt, die äußeren Blütentheile daher unter-, um- oder fast oberständig. Kelchabschnitte meist fünf. Blumenblätter ebensoviele, gleich, seltener ungleich oder fehlend. Staubblätter meist zehn. Fruchtknoten gewöhnlich aus zwei Fruchtblättern gebildet und zweifächerig, mit der Blütenachse mehr minder verwachsen; Samenträger dick, scheidewandständig, zahlreiche anatrope, meist zweihüllige Samenknospen tragend. Griffel zwei, erst zusammenneigend, dann abstehend, mit kopfigen oder lappigen Narben. Kapsel zwischen den Griffeln aufspringend. Same klein, meist länglich. Keimling klein im reichlichen Nährgewebe.

Übersicht der Sectionen und Arten unserer Flora.

(Nach Engler in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 53—61.)

Sect. 1. **Miscopetalum** [Haw. Syn. pl. succ. 323; Engl. l. c. 54 und Monogr. Saxifr. 112]. Haare vielzellig, einreihig. Blütenachse schüsselförmig. Kelchabschnitte in der Frucht abstehend oder zurückgebogen. Blumenblätter weiß, länglich, meist punktiert. Staubfäden pfriemenförmig. Fruchtknoten am Grunde Nektar abscheidend. Kapsel länglicheiförmig, mit länglicheiförmigen Samen. Ausdauernd. Blätter nierenförmig.

1. *S. rotundifolia.*

Sect. 2. **Tridactylites** [Haw. Enum. Saxifr. 21; Engl. l. c. 54 und Monogr. Saxifr. 81]. Haare vielzellig, einreihig. Blütenachse becherförmig. Kelchabschnitte aufrecht. Blumenblätter verkehrteiförmig, ausgerandet, weiß. Staubfäden pfriemenförmig. Kapsel eiförmig oder verkehrteiförmig, mit kurzen Griffeln. Meist zweijährig.

2. *S. tridactylites.* 3. *S. adscendens.*

Sect. 3. **Nephrophyllum** [Gaud. Fl. Helv. III 85; Engl. l. c. 54 und Monogr. Saxifr. 87]. Wie Sect. *Miscopetalum*, aber mehrjährig, häufig mit Brutzwiebelchen in den Blattachseln der verschieden gestalteten Grundblätter.

4. *S. granulata.* 5. *S. bulbifera.*

Sect. 4. **Dactyloides** [Tausch Hort. Canal. fasc. 1; Engl. l. c. 55 und Monogr. Saxifr. 156]. Haare vielzellig, einreihig. Blütenachse kreiselförmig oder glockig, mit dem Fruchtknoten vereinigt. Kelchabschnitte aufrecht oder abstehend. Staubfäden pfriemenförmig oder fadenförmig. Fruchtknoten mit epigyner Scheibe. Kapsel kugelig oder eiförmig. Ausdauernd mit holzigen Hauptstämmchen.

6. *S. moschata.* 7. *S. decipiens.* 8. *S. androsacea.* 9. *S. sedoides.* 10. *S. aphylla.*

Sect. 5. **Boraphila** [Engl. Index in Abh. zool.-bot. Ges. (1869) 521; Monogr. Saxifr. 127 und L. c. 56]. Haare vielzellig, einreihig. Blütenachse schüssel- oder becherförmig. Kelchzipfel meist abstehend oder zurückgebogen. Blumenblätter meist elliptisch oder lanzettlich, weiß, grünlich oder röthlich. Staubfäden faden- oder keulenförmig. Kapsel etwas aufgeblasen, bis über die Mitte oder bis zum Grunde sich öffnend, mit spindelförmigen Samen. Mehrjährig, mit Grundblattrosette und wenigen Stengelblättern.

11. *S. stellaris.*

Sect. 6. **Trachyphyllum** [Gaud. Fl. Helv. III 85, 108; Engl. l. c. 57 und Monogr. Saxifr. 206]. Haare vielzellig, mehrreihig. Blütenachse schüsselförmig. Kelchblätter meist aufrecht oder abstehend. Blumenblätter bisweilen fehlend. Staubfäden fadenförmig. Kapsel kugelig, mit ausgespreizten Griffeln. Blühende Stämmchen am Grunde ästig, beblättert. Blätter lineal-lanzettlich, meist ohne kalkausscheidende Grübchen, dabei fleischig oder lederartig starr, ganzrandig oder borstig gewimpert.

12. *S. aizoides.*[1])

Sect. 7. **Euaizoonia** [Schott Nym. Kotschy Anal. 20; Engler l. c. 58 und Monogr. Saxifr. 233]. Blütenachse becherförmig. Kelchblätter aufrecht. Blumenblätter verkehrteiförmig oder verkehrteilänglich, meist weiß. Staubfäden pfriemlich. Kapsel kugelig eiförmig. Lockerrasig, mit dicken, am Rande knorpeligen, meist gesägten oder gekerbten, mit kalkausscheidenden Grübchen am Rande versehenen, abwechselnden Blättern. Secundäre Sprosse von den primären frühzeitig sich loslösend.

13. *S. aizoon.* 14. *S. mutata.*

Sect. 8. **Kabschia** [Engl. in Linnaea XXXV 11 und 14; l. c. 59 und Monogr. Saxifr. 254]. Wie Sect. *Euaizoonia*, aber die secundären Sprossen mit den primären durch die stärker verholzenden Stengel inniger zusammenhängend.

15. *S. caesia.* 16. *S. Burseriana.*

---

[1]) Die von Engler (Monogr. Saxifr. 215) für Niederösterreich angeführte in diese Section gehörige Urgebirgspflanze *Saxifraga bryoides* [L. Spec. pl. 400] kommt in Niederösterreich nicht vor.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blumenblätter heller oder dunkler gelb, grünlichgelb oder orangefärbig. 2.

1b. Blumenblätter weiß. 6.

2a, Blätter mit einem weißen, knorpeligen, scharfen Rande versehen, der gegen die abgerundete Spitze des Blattes zahnförmig, nach abwärts wimperig zertheilt ist. Untere Blätter rosettig gehäuft, obere zerstreut, alle dicklich zungenförmig oder verkehrt eilänglich-lineal, gegen den Grund oft kraushaarig, die unteren auch mit entfernten Kalkgrübchen am Rande. Stengel kräftig, bis 50 *cm* hoch, mit einer reichblütigen, beblätterten, zusammengesetzten Traube endigend, drüsenhaarig. Kelche kreiselförmig, mit eiförmig-länglichen, fast stumpfen Kelchzähnen, wie die Inflorescenzäste drüsig. Blumenblätter lanzettlich, orangegelb oder orangeroth, 7—10 *mm* lang, und doppelt länger als der Kelch. Fruchtknoten halbunterständig. Same länglich, spindelförmig, dicht fein stachelig.

14. Saxifraga mutata.

L. Spec. pl. ed. 2, 570; Neilr. Fl. NÖ. 658.

Vorkommen: Auf Felsen und an steinigen Stellen in der Voralpen- und Krummholzregion der Kalkalpen. Auf der Voralpe, Stumpfmauer, auf dem Hochkor, Dürrenstein, kleinen und großen Ötscher und in den diesen Bergen zunächst gelegenen Thälern, wie in der Seeau, Langau, in der Schlucht des Ötscherbaches über den Lassingfall und längs der Erlauf bis zu den Vorderen Thormäuern; an der Salza, am Fuße des Hochkors, auch noch im Kiese der Enns bei Steier herabgeschwemmt. Angeblich auch in der Prein. VII. VIII.

2b. Blätter ohne weißen knorpeligen Rand, lineal bis länglich und ungetheilt oder zwei- bis fünfspaltig. 3.

3a, Alle Blätter zugespitzt oder spitz, dabei stets ungetheilt oder auch drei- bis fünfspaltig oder -zähnig, mit spitzen Zähnen. 4.

3b. Spitzen der meist drei- bis fünfspaltigen oder ungetheilten schwachnervigen Blätter stumpflich abgerundet. Stengel dicht oder locker rasig, unten rosettig beblättert, oben wenigblätterig, meist mit einer einfachen Scheintraube endigend, sammt den Kelchen reichlich kurzdrüsig. Blumenblätter länglich oder eiförmig, seltener rundlich, stumpflich, dreinervig, länger als die eiförmig-länglichen stumpflichen Kelchzähne, meist hellgelblich-grün. Kapsel verkehrt eiförmig, zweihörnig. Same länglich, kantig, glänzend-braun, 0·8 *mm* lang.

6. Saxifraga moschata.

Wulf. in Jacqu. Miscell. II 128 erw.; Engler Monogr. Saxifr. 173. — *S. muscoides* Neilr. Fl. NÖ. 660 und der Autoren nicht All.

Ändert ab: α) **vulgaris** [Engl. Monogr. Saxifr. 174. — *S. muscoides* Wulf. in Jacqu. Misc. II 123 (nicht All.): var. *laxa*, *intermedia* Mert. Koch Deutschl. Fl. III 142. — β. *caespitosa* Neilr. l. c. 661]. Blumenblätter länglich oder oval, etwas bis um die Hälfte länger als die Kelchblätter und etwa so breit als letztere. Blätter kahl oder fast kahl, drei- seltener fünftheilig. Die Zipfel bald kürzer und breiter, bald verlängert lineal, oft nur 0·5 *mm* breit (f. *stenophylla*). Blätter der Blattriebe hin und wieder auch ungetheilt. Stengel meist locker rasig, drei- bis zehnblütig und bis 15 *cm* hoch, selten (auf den Hochgipfeln) dichter rasig, niedriger und nur ein- oder wenigblütig. — Die hier noch nicht beobachtete typische Form [*S. moschata* Wulf. l. c. = f. *glandulosa* Engl. Monogr. Saxifr. 175] unterscheidet sich von α nur durch die dicht drüsigklebrigen Blätter. β) **longipetala.** Blumenblätter lineal-länglich, 4—5 *mm* lang, zwei- bis zweieinhalbmal länger und schmäler als die Kelchblätter. Blätter tief dreitheilig, die Zipfel sehr schmal lineal. Blätter der Blattsprosse meist ungetheilt, sehr schmal lineal. Stengel gewöhnlich fein und dünn, wenigblütig. γ) **acaulis** [Gaudin in Naturwiss. Anzeiger Allg. Schweiz. Ges. Naturw. (1818) 68; Fl. Helv. III 127 als Art!!; v. *compacta* Mert. Koch Deutschl. Fl. III 142]. Die Mehrzahl der Blätter ungetheilt und nur die obersten kurz dreitheilig oder dreikerbig, alle dicht dachig. Stengel ein- bis zwei-, selten mehrblütig, dichtrasig. Blumenblätter länglich, ungefähr so breit als die Kelchblätter und dieselben an Länge übertreffend oder eiförmig rundlich, 2—2·5 *mm* breit, doppelt breiter und länger als die Kelchblätter (f. *cyclopetala*). Letztere unterscheidet sich von *S. exarata* Vill. Fl. Dauph. III 674 durch die verwischt nervigen, fast kahlen Blätter. δ) **pygmaea** [Haworth Misc. Nat. 168 als Art; nach

Koch]. Sämmtliche Blätter ungetheilt, länglich, sehr stumpf, dicht dachig. Stengel ein- selten zweiblütig, sehr dichtrasig.

Vorkommen: An steinigen, felsigen Stellen, in Schneegruben, häufig in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen. γ und δ mehr auf den Hochgipfeln. Die f. *cyclopetala* bloß auf dem Kaiserstein des Schneebergs. VII, VIII.

4*a*, Stengel am Grunde aufsteigend, reichlich beblättert, mit einer mehrblütigen Scheintraube endigend, im oberen Theile drüsenhaarig, bis 18 *cm* hoch. Blatttriebe am Grunde desselben. Blätter lang gestielt, steif, die unteren spitz, die oberen meist zugespitzt und oft knorpelig bespitzt. Blütenhülle fast unterständig. Blumenblätter länglich, 5—6 *mm* lang und wenig bis doppelt länger als die eiförmigen Kelchblätter, dunkelgelb, seltener orangefärbig. Kapsel zweihörnig, 6—8 *mm* lang. Same länglich, feinstachelig, 0·7 *mm* lang.

12. Saxifraga aizoides.

L. Spec. pl. 403; Neilr. Fl. NÖ. 660; Engl. Monogr. Saxifr. 219.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter zugespitzt, kahl oder nur am Rande zerstreut kurz und steif wimperig. (Wenn stärker wimperig dann = *S. autumnalis* L. Spec. pl. 402.) β) **dentifera.** Blätter breiter lanzettlich, entfernt zähnig, zugespitzt. γ) **amphidoxa.** Obere Blätter verkehrt eilänglich oder elliptisch, stumpf abgerundet, 3—5 *mm* breit. Kelchblätter oval, abgerundet.

Vorkommen: An steinigen, felsigen, etwas feuchten Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. β bisher nur auf der Schneealpe, γ auf dem Schneeberge (Herb. Endlicher). VII—IX.

4*b*. Stengel beblättert, mit einer Blattrosette abschließend. Blühende Stengel unter derselben seitlich, ein- bis dreiblütig, blattlos oder wenigblätterig. Blätter weich, zerstreut, kurzdrüsig. Fruchtknoten unterständig. Blumenblätter kaum 2·5 *mm* lang. 5.

5*a*, Blätter aus keiligem Grunde vorn drei- bis fünfzähnig oder -theilig, mit spitzen Zähnen oder ungetheilt, keilig, spatelig-lanzettlich, spitz, im obersten Drittel am breitesten. Blühende Stengel meist nackt und einblütig, seltener zwei- bis dreiblütig, kurzdrüsig, 1—4 *mm* hoch. Blumenblätter schmal-lineal, 0·5 *mm* breit und um vieles schmäler als die eiförmigen, abgerundeten Kelchblätter, an der fein zugespitzten Spitze bald pfriemlich eingerollt, gelblichgrün. Kapsel fast kugelig, 4·5 *mm* lang. Same ellipsoidisch mit einer Längskante versehen, glänzend schwarz, fast 1 *mm* lang. Stengel reich verzweigt, aufsteigend und am Grunde von verwelkten braunen Blättern bedeckt, lockere oder gedrungene Rasen bildend.

10. Saxifraga aphylla.

Sternb. Revis. Saxifr. 40 t. 11 f. 3; Engl. Monogr. Saxifr. 201. — *S. stenopetala* Gaudin in Naturwiss. Anzeig. Schweiz. Ges. (1818) 70; Gaud. Fl. Helv. III 132; Neilr. Fl. NÖ. 661.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter tief drei- seltener fünftheilig. Die Zähne ziemlich gleich, eiförmig oder länglich, spitz oder zugespitzt, 2—4 *mm* lang. Nur die meist verdorrten Niederblätter spatelig, ungetheilt. β) **dentifera.** Blätter ungetheilt, nur die der Blattsprosse hin und wieder an der Spitze kurz dreizähnig. γ) **breynina.** Sämmtliche Blätter ungetheilt und ganzrandig.

Vorkommen: An feuchten, steinigen, felsigen Stellen nur in der Alpenregion des Schneeberges, so häufig an allen Abstürzen des Kaisersteins gegen die breite Ries, im Schneegraben, am Alpengipfel, an Schneefeldern am Ochsenboden, auf der Schneealpe. VII, VIII.

5*b*. Blätter stets ungetheilt, dreinervig, länglich-lanzettlich, beidendig ziemlich gleichmässig verschmälert, die oberen kurz grannig bespitzt, wie der Stengel drüsenhaarig. Blumenblätter länglich, spitz, dreinervig, 2—2·5 *mm* lang, schmäler und oft kürzer als die spitzen Kelchblätter, gelblich. Kapseln verkehrt eiförmig. Sonst wie vorige.

9. Saxifraga sedoides.

L. Spec. pl. 404; Neilr. Fl. NÖ. 662; Engl. Monogr. Saxifr. 199. — *S. trichodes* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 295 t. 15.

Vorkommen: An feuchten, steinigen Stellen in der Alpenregion der Kalkalpen, auf dem Hochkor. Häufiger auf allen Alpen des Gesäuses, am Hochschwab. VII, VIII.

6a, (1) Blätter seegrün, steif, oberseits vor dem Rande mit einer Reihe eingedrückter, eine weiße Kalkkruste absondernder Punkte versehen oder in der Jugend mit einer weißen Kalkkruste überzogen oder hievon nur eingefasst. 7.

6b. Blätter grasgrün, ohne Punkte und Kalkkruste, meist weich und krautig. 8.

7a, Blätter flach und gerade oder etwas einwärts gekrümmt, verkehrt eiförmig oder länglich bis zungenförmig, dicht gesägt, gegen den Grund am Rande wimperig, 7—40 *mm* lang, 3—10 *mm* breit. Jeder Sägezahn mit einem eingedrückten Punkte versehen, der eine Kalkschuppe trägt. Wurzel spindelig ästig, Blattrosetten, zerstreut beblätterte kurze Ausläufer und Blütenstengel bildend, welche am Grunde rosettig, oben entfernt beblättert sind und mit einer trugdoldig verästelten, meist reichblütigen Traube endigen. Blüten sehr wohlriechend. Fruchtknoten halb unterständig. Kelchzähne meist oval, stumpf. Blumenblätter oval bis länglich, weiß und meist gegen den Grund roth punktirt, 3—6 *mm* lang. Kapsel fast kugelig. Same länglich, mit einer Längskante versehen, schwärzlich, 0·8—1 *mm* lang.

13. Saxifraga aizoon.

Jacqu. Fl. Austr. V 18 t. 438; Neilr. Fl. NÖ. 659; Engl. Monogr. Saxifr. 241. — *S. cotyledon* L. Spec. pl. 399.

Ändert ab: α) **minor** [Koch Synops. 267. — v. *minor brevifolia* Sternberg Revis. Saxifr. 4. — f. *brevifolia* Engl. Saxifr. 244]. Blätter verkehrteiförmig länglich, zwei- bis dreimal so lang als breit, stumpf, selten zugerundet spitz. Stengel gewöhnlich kaum 20 *cm* hoch, drüsig behaart, der Blütenstand gedrungen. Blumenblätter in der unteren Hälfte purpurroth punktiert, seltener (aber nicht beständig) ungefleckt = *S. intacta* [Willd. Enum. Hort. Berol. 459. — *S. laeta* Schott Nym. Kotschy Anal. 24]. β) **major** [Koch l. c.; f. *robusta* Engl. l. c. 244. — *S. recta* Lapeyr. Fl. Pyr. 33; Hist. Abr. 226]. Blätter zungenförmig, vier- bis sechsmal länger als breit. Stengel kräftiger, 20—60 *cm* hoch, drüsenhaarig, der Blütenstand reichblütig, locker. Findet sich ebenfalls oft mit rein weißen Blumenblättern (f. *candida*).

Vorkommen: Auf Felsen und an steinigen Stellen, auf Kalk, häufig in der Voralpenregion und bis zur Alpenregion ansteigend, selten in der Bergregion, wie z. B. bei Kaltenleutgeben, Gießhübl, am Ballenstein bei Schwarzensee, in der Emmerberger Klause. VI—IX je nach der Höhenlage des Standortes.

Folgende in Niederösterreich noch nicht beobachtete Arten sind der Tracht der *S. aizoon* ähnlich:

Saxifraga crustata [Vest Man. bot. (1806) 656; nach Engl. Monogr. Saxifr. 238], welche bei Mariazell und auf der Veitschalpe gefunden wurde, hat schmal lineale (1—3 *mm* breite), sehr verlängerte, kaum gekerbte, krustig bereifte, etwas rinnige Blätter, deren Rand mit einer Reihe von kalkschuppigen Punkten besetzt ist, verkehrteiförmige Blumenblätter.

Saxifraga altissima [Kern. Nov. plant. dec. I 273 nr. 7; Engl. Monogr. Saxifr. 240], welche wahrscheinlich auf der Schneealpe vorkommt, ist in allen Theilen kräftiger als *S. aizoon* und hat breit zungenförmige, fast spitze, am Rande kalkschuppig punktierte und dicht gesägte, nach auswärts gekrümmte, 50—90 *mm* lange und 8—18 *mm* breite Blätter, bis zehnblütige Äste des Blütenstandes, 5—10 *mm* lange längliche Blumenblätter.

7b, Blätter dicht rosettig, nach aus- und abwärts zurückgekrümmt, dicklich, lineal-länglich, spitz, oder fast stumpf, am Rande bis zur Mitte kurzwimperig, oberseits kalkig bekrustet und mit wenigen (meist sieben) vertieften Punkten vertieften Punkten versehen, unterseits stumpflich gestielt, höchstens 5 *mm* lang, 1—1·5 *mm* breit, dichtrasig, polsterförmig. Blühende Stengel dünn, zerstreut mit linealen spatelförmigen Blättern besetzt, weißblütig, bis 12 *cm* hoch. Fruchtknoten unterständig. Blumenblätter verkehrt eirund, handförmig bogig-fünfnervig, weiß, 4—7 *mm* lang und zwei- bis dreimal länger als die stumpflichen Kelchzähne. Kapsel fast kugelig. Same länglich spindelförmig, fein stachelig, braun, 0·5—0·6 *mm* lang.

15. Saxifraga caesia.

L. Spec. pl. 399; Neilr. Fl. NÖ. 659; Engl. Monogr. Saxifr. 266.

Ändert ab: α) **typica.** Stengel kahl, nur die Blütenstiele und Kelche mit sehr spärlichen Drüsenhaaren besetzt. β) **glandulosissima** [Engler l. c. 267]. Stengel sammt den Stengelblättern, Blütenstielen und Kelchen dicht drüsenhaarig und klebrig.

Vorkommen: An steinigen, felsigen Stellen in der höheren Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. β auf der Heukuppe der Raxalpe. VII—IX.

7 *c*. Blätter dichtdachig, dreikantig, lineal, pfriemlich zugespitzt, starr, dünn kalkig bekrustet, mit undeutlichen Punkten, am Grunde etwas wimperig, bis 10 *mm* lang, bis 1 *mm* breit. Stengel verästelt, dichtrasig polsterig. Blühende Stengel dünn, zerstreut beblättert, dicht rothdrüsig, meist einblütig, bis 6 *cm* hoch. Fruchtknoten unterständig. Blumenblätter verkehrt eirund bis rundlich, weiß, 6—10 *mm* lang und doppelt länger als die dreieckig eiförmigen Kelchblätter. Kapsel fast kugelig. Same länglich, braun, fein kurzstachelig, 0·6 *mm* lang.

16. Saxifraga Burseriana.

L. Spec. pl. 400; Neilr. Fl. NÖ. 660; Engl. Monogr. Saxifr. 270.

Vorkommen: Auf Kalkfelsen und steinigen Stellen der Krummholz- und Alpenregion selten; im Saugraben des Schneebergs, am Notten des Hochkors. In tieferen Lagen: auf dem Kalterberg in der Prein, bei St. Egyd am Neuwald (auf Felsen zwischen Neuberg und Mürzsteg, am Schoberstein bei Steier). V.

8 *a*, (6) Grundständige Blätter rundlich oder nierenförmig, gestielt. 9.

8 *b*. Grundständige Blätter keilig in den oft kurzen Blattstiel verlaufend. 11.

9 *a*, Wurzelstock walzlich knotig, faserig, ohne Knollen, ausdauernd. Stengel 15—70 *cm* hoch. Blütenstand meist eine wiederholt ästige, reichblütige Traube mit Ästen, die verschobene Trugdolden tragen. Untere Blätter lang gestielt, nierenförmig, grob gekerbt oder grob ungleich gezähnt; die oberen allmählich kürzer gestielt, endlich fast ungestielt, eingeschnitten gezähnt. Kelch unterständig, mit länglichen, spitzen, abstehenden Zähnen. Blumenblätter sternförmig ausgebreitet, länglich, weiß, unten gelb, weiter hinauf purpurn punktiert, 5—7 *mm* lang. Kapsel oberständig, eiförmig länglich, zweihörnig. Same eiförmig kantig, glatt oder flachwarzig, schwarz, 0·5 *mm* lang. (Abb. 119 Fig. 1—5.)

1. Saxifraga rotundifolia.

L. Spec. pl. 403 (nicht 401); Neilr. Fl. NÖ. 664; Engl. Monogr. Saxifr. 112. — Linné hat in Spec. pl. (1753) auf Seite 401 und 403 zwei Steinbrecharten *S. rotundifolia* benannt. Die zweite (nicht wie Engler Monogr. Saxifr. 112 citiert die erste) ist unsere Pflanze und behält meiner Ansicht nach ihren Artnamen, da Linné (in Syst. X nr. 12 und Spec. pl. ed. 2, 574) die erstere cassiert und z. Th. zu *S. hirsuta* zieht.

Hier nur die Form **vulgaris** [Engl. l. c. 114] mit im unteren Theile mehr minder sammt den Blättern weichhaarig zottigem, oben sammt den Blütenstielen kürzer oder länger drüsenhaarigem Stengel.

Vorkommen: An feuchten, schattigen, kräuterreichen Stellen, an Waldrändern in Schluchten, häufig in der Voralpen- bis in die Alpenregion auf Kalk und Schiefer. VI—IX.

9 *b*. Wurzel faserig, mit eingemischten rundlichen Kollen. Kelch halb oberständig. Blumenblätter verkehrt eirund-länglich, meist glockig aufrecht, nicht punktirt. 10.

10 *a*, Stengel reichlich beblättert, wie die Blätter dicht drüsenhaarig klebrig, einfach, bis 45 *cm* hoch, eine fast doldenförmige Trugdolde tragend. Untere Blätter gestielt, nierenförmig rundlich, grob gekerbt; die oberen bald ungestielt, lappig gekerbt, mit verlängertem, größerem, spitzem Mittelzipfel; die obersten allmählich lanzettlich und kleiner werdend; alle in den Achseln zwiebelförmige Brutknospen tragend. Blumenblätter verkehrt eiförmig-länglich, zwei- bis dreimal länger als die eiförmigen, stumpflichen, dichtdrüsigen Kelchzipfel, 6—9 *mm* lang. Staubblätter kürzer oder so lang als die Kelchzipfel. Kapsel unterständig. Same eiförmig-länglich, 0·3 *mm* lang. (Abb. 119 Fig. 6.)

5. Saxifraga bulbifera.

L. Spec. pl. 403; Neilr. Fl. NÖ. 466; Engl. Monogr. Saxifr. 100.

Vorkommen: In Wiesen der Bergregion und Ebene häufig; besonders häufig im Wiener Walde. IV—VI.

10 *b*. Stengel wenig beblättert, bis 60 *cm* hoch, meist schon von der Mitte an verlängerte Blütenäste erzeugend, wie die Blätter drüsenhaarig. Untere Blätter gestielt, nierenförmig rundlich, grob gekerbt, die oberen rasch kürzer gestielt, aus keiligem Grunde handförmig lappig-zähnig, mit gleichgestalteten Zähnen; alle ohne Brutzwiebelchen. Blumenblätter verkehrt eilänglich, weiß, am Grunde etwas gelblich-grün, 10—17 *mm* lang und dreimal so lang als die länglichen fast stumpflichen Kelchblätter. Staubblätter fast doppelt länger als der Kelch. Kapsel unterständig. Same länglich, schwärzlich, mit Warzenreihen besetzt, 0·5 *mm* lang.

4. Saxifraga granulata.

L. Spec. pl. 403; Neilr. Fl. NÖ. 663; Engl. Monogr. Saxifr. 96.

Vorkommen: In Wiesen der Bergregion; hie und da im Wiener Walde auf Sandstein; dann im Granitplateau südlich der Donau von Melk über Krems, Gföhl bis Horn, Raabs und Litschau. V, VI.

11 *a*, (8) Wurzel spindelig faserig, ein- bis zweijährig, nur eine Blattrosette bildend, aus welcher im ersten oder zweiten Jahre ein Blütenstengel sich bildet. Sterile Blattrosetten stets fehlend. Kapsel unterständig. 12.

11 *b*. Ausdauernde Wurzelstockpflanzen, deren Stengel am Grunde sich verästelt und nebst den blühenden Stengeln auch sterile Blattrosetten bildet. Nur bei zweijährigen Exemplaren der *S. stellaris*, die durch die herabgeschlagenen Kelchzähne gekennzeichnet ist, findet man die sterilen Blattrosetten noch nicht entwickelt. 13.

12 *a*, Einjährige Stengel wie die Blätter drüsenhaarig, einen traubenförmig trugdoldigen Blütenstand tragend, bis 18 *cm* hoch. Grundblätter gedrängt, spatelförmig, ungetheilt oder aus keilförmigem Grunde mehr minder tief dreizähnig-lappig, die oberen drei- bis fünftheilig, mit ausgespreitzten Seitenzähnen und längerem Mittelzahne. Blütenstiele zur Blütezeit meist zweimal, später mehrmals länger als die Blüten. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, weiß, 1—2 *mm* lang und doppelt länger als die stumpflichen Zähne des dicht drüsigen Kelches. Kapsel rundlich, 3—5 *mm* lang. Same länglich, mit entfernten, kurz walzlichen Warzenstacheln besetzt, 0·3 *mm* lang.

2. Saxifraga tridactylites.

L. Spec. pl. 404 *α*; Neilr. Fl. NÖ. 663; Engl. Monogr. Saxifr. 85.

Kümmerliche, wenig- oft nur einblütige Formen mit ungetheilten, lanzettlichen Blättern bilden die *S. exilis* Poll. Fl. Ver. II 31.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen oder steinigen Stellen, häufig in der Kalkzone (südlich der Donau) bis in die Voralpenthäler (600 *m*), auf den Hügeln um Wien, im Wiener Walde, Steinfelde; auf Schiefer im oberen Donau- und Kremsthale, bei Ruine Kollmitz, Hardegg. IV, V.

12 *b*. Zweijährig. Stengel sammt den Blättern drüsig, eine meist wiederholt ästige traubenförmige Trugdolde tragend, bis 20 *cm* hoch. Grundblätter dicht rosettig, zur Blütezeit meist vertrocknet, aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, vorn drei- bis fünfzähnig; die Stengelblätter gleichgestaltet doch meist tiefer drei- bis fünftheilig oder -zähnig. Blattstiele zur Blütezeit kürzer als die Blüte, später steiflich und höchstens so lang als die eiförmige bis 8 *mm* lange Kapsel. Same eiförmig, dicht warzigstachelig, 0·4 *mm* lang. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, sehr stumpf, oft etwas ausgerandet, weiß, 2—2·5 *mm* lang und doppelt länger als die stumpflichen Zipfel des dichtdrüsigen Kelches.

3. Saxifraga adscendens.

L. Spec. pl. 405; Neilr. Fl. NÖ. 663; Engl. Monogr. Saxifr. 84. — *S. controversa* Sternb. Rev. Saxifr. 43. — *S. ramosissima* Schur Enum. pl. Transsylv. 239!!

In der Blattform schwankend, doch diesbezügliche Formen kaum festzuhalten. Bald sämmtliche Blätter verkekrt-eilänglich, die oberen fast lineal = f. *Scopolii* [Vill. Fl. Dauph. III 670 als Art], bald dieselben vorne drei- oder fünfzähnig, mit oft vorgezogenem größerem Mittellappen = f. *vulgata*, bald die Stengelblätter tief drei- bis fünftheilig, mit ausgespreizten Seitenzähnen = *S. Linnaei* Boiss. Diagn. pl. or. sér. II nr. 2, 69.

Vorkommen: An steinigen, felsigen, sandigen Stellen, in Bergwiesen, auf Kalk in den Voralpen; auf dem Unterberge, Öhler, Schober, auf dem Schneeberg und seinen Vorbergen, auf der Raxalpe, im Atlitzgraben, in der Trauch, auf der Bodingschneid, auf dem Göller, Ötscher, Dürrenstein. V—VIII.

13*a*, (11) Fruchtknoten oberständig. Kelchzähne länglich, fast stumpf, herabgeschlagen. Wurzel faserig, meist einen dichten Rasen von Blattrosetten bildend. Blühende Stengel meist am Grunde beblättert, eine verschoben- und ausgespreitzt-ästige Trugdolde tragend, fast kahl oder etwas drüsig. Blätter aus keilförmigem Grunde verkehrt eilänglich, vorne feiner oder gröber gezähnt. Blumenblätter meist lanzettlich, lang zugespitzt, kurzgenagelt, weiß und mit zwei citrongelben Punkten besetzt, 3—6 *mm* lang. Kapsel kugelig eiförmig, zweispitzig. Same länglich, braun, 0·5 *mm* lang.

11. Saxifraga stellaris.

L. Spec. pl. 400; Neilr. Fl. NÖ. 662; Engl. Monogr. Saxifr. 130.

Ändert ab: α) **typica.** Stengel dichtrasig, bis 15 *cm* hoch. Blattrosetten verkürzt. Blumenblätter 1·5—2 *mm* breit, doppelt länger als die Kelchblätter. Blätter meist steiflich behaart (f. *hispidula* Rochel Fl. Ban. 34 t. III f. 8) oder zerstreut angedrückt kurzhaarig (f. *vulgaris* Engl. Monogr. Saxifr. 131), seltener kahl (f. *glabrata* Sternbg. Suppl. II 13). β) **pegaia.** Stengel 20—30 *cm* hoch, sehr lockerrasig, entfernt beblätterte, läuferähnliche, bis 10 *cm* lange Blattsprosse und mit weitschweifigen Blütenständen endende Blütenstengel bildend. Blätter bis 5 *cm* lang. Blumenblätter fast eiförmig, in den Nagel zugeschweift, 2—2·5 *mm* breit.

Vorkommen: An feuchten, felsigen und steinigen Stellen, besonders am schmelzenden Schnee in der höheren Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. β an Quellen im Lechnergraben des Dürrensteins. VI—IX.

13*b*. Fruchtknoten unterständig. Kelchzähne aufrecht abstehend. 14.

14*a*, Dicht rasig. Stengel blattlos oder wenigblätterig, ein- bis wenigblütig, bis 10 *cm* hoch, wie die Pflanze mehr minder drüsenhaarig. Sämmtliche Blätter ungetheilt, aus keiligem Grunde länglich-lanzettlich oder die unteren nur an der Spitze dreizähnig. Blütenstiele steif aufrecht. Blumenblätter verkehrt eilänglich oder eirund, weiß, 3—6 *mm* lang, zwei- bis dreimal länger als die eirunden stumpflichen Kelchzähne. Antheren gelb. Kapsel aus etwas verschmälertem Grunde verkehrt eiförmig. Same eiförmig, fast glatt, schwarz, 0·6 *mm* lang.

8. Saxifraga androsacea.

L. Spec. pl. 399; Neilr. Fl. NÖ. 662; Engl. Monogr. Saxifr. 197.

Ändert ab: α) **integrifolia.** Sämmtliche Blätter ungetheilt, aus keiligem Grunde länglich-lanzettlich. β) **typica** [*S. pyrenaica* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 196 t. 16]. Stengelblätter ungetheilt. Grundblätter z. Th. ungetheilt, z. Th. oder der Mehrzahl nach an der Spitze dreizähnig. γ) **tridens** [Jan in Engl. Monogr. 198]. Stengelblätter aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig-länglich und ziemlich tief dreizähnig; sonst wie β.

Vorkommen: An feuchten, steinigen und moorigen Orten der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig. α einzeln unter β; γ auf dem Schneeberge und Dürrenstein. VI—VIII.

14*b*. Dichter oder locker rasig. Stengel eine ein- bis neunblütige, ausgebreitete Rispe tragend, kahl oder oben drüsenhaarig. Sämmtliche Blätter aus keilförmigem Grunde verkehrt eiförmig oder spatelförmig, vorn meist tief dreispaltig oder die Zähne nochmals zwei- bis dreispaltig. Blumenblätter dreimal so lang als die eilänglichen, stumpflichen oder spitzen Kelchzähne. Kapsel eiförmig kugelig. Samen länglich, mit Warzenreihen besetzt.

7. Saxifraga decipiens.

Ehr. Beitr. V 47 im Sinne Englers Monogr. Saxifr. 186. — Der älteste Name wäre eigentlich *S. groenlandica* L. Spec. pl. 404, doch folge ich dem Monographen.

Ändert ab: *α*) **typica** [*S. decipiens* Ehr. l. c.; Hal. Braun Nachtr. 145]. Lockerrasig, mit läuferähnlichen Blattsprossen, bis 25 *cm* hoch. Blütenstand eine lockere, verschobenästige, rispenförmige Trugdolde. Blätter lang gewimpert, dreitheilig oder durch weitere Theilung der Zähne bis neunspaltig, mit zugespitzten Zähnen. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, weiß, 6—9 *mm* und bis dreimal so lang und viel breiter als die Kelchzipfel. *β*) **borealis** [*S. caespitosa* L. Spec. pl. 404 nach Koch; Neilr. 1. Nachtr. 74; aber nach Engler und den Citaten Linnés ist dieselbe eine arge Mischart und die Beschreibung Linnés passt auf keine in Englers Monogr. Saxifr. angeführte Form der *S. decipiens*]. Dichtrasig. Stengel bis 9 *cm* hoch, wenigblütig. Blätter spärlich behaart, fast kahl, meist nur drei- selten fünfspaltig; die Zipfel lineal, stumpflich. Kelchzipfel eiförmig, stumpflich. Blumenblätter weiß, 3—4 *mm* lang und 2 *mm* breit.

Vorkommen: *α* auf Gneißfelsen im Thayathale bei Hardegg und am Ybbsufer bei Waidhofen an der Ybbs. *β* auf der Kuppe des Groß-Göllers. V—VII.

401. Chrysosplenium (Milzkraut).

(Tournef. Inst. 146 t. 60); L. Gen. ed. VI, 222 nr. 558; Hook. Benth. Gen. I 638; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 64; Neilr. Fl. NÖ. 665. — Wicht. Arb.: Franchet Monogr. du genre Chrysospl. in Nouv. Arch. du mus. d'hist nat. 3. sér. II (Paris 1890).

(Abb. 119 Fig. 7.)

Blüten zweigeschlechtig. Äußere Blütentheile auf becher- oder kreiselförmigen Blütenboden um- oder fast oberständig. Kelchblätter vier bis fünf. Blumenblätter fehlend. Staubblätter doppelt soviele als Kelchblätter, am Rande des epigynischen Discusringes eingefügt. Fruchtknoten fast unterständig, einfächerig, oben aufgeblasen, zwei- bis dreilappig, mit zahlreichen anatropen, zweihülligen Samenknospen an den zwei bis drei wandständigen Samenträgern. Griffel zwei bis drei, kurz. Narben einfach. Kapsel halb- oder ganz unterständig, dünnhäutig, am Scheitel klappig aufspringend. Same klein, meist länglich.

Wurzelstock dünn, kriechend, mit langen Wurzelfasern besetzt, dünne beschuppte Ausläufer bildend. Stengel wenig und entfernt blätterig, unten sammt den Blättern behaart, oben eine von Blättern umgebene flache Trugdolde tragend, bis 16 *cm* hoch. Blätter herz-nierenförmig rundlich, grob gekerbt, rückwärts glänzend. Kelche sattgelb, mit rundlichen, stumpflichen Zipfeln, 3 *mm* lang. Same länglich, mit einem Längswulste versehen, 0·5 *mm* lang, glänzend-braun. (Abb. 119 Fig. 7.)

1. Chrysosplenium alternifolium.

L. Spec. pl. 398; Neilr. Fl. NÖ. 665.

Vorkommen: An schattigen, feuchten Waldstellen der Bergregion bis in die Krummholzregion häufig, selten und mehr zufällig in niederen Gegenden, wie z. B. in den Donauauen bei Wien. IV—VI.

82. Familie. Ribesiaceae.

Endl. Gen. 823; Neilr. Fl. NÖ. 665. — *Saxifrageae* trib. *Ribesieae* Benth. Hook. Gen. I 633; Baill. Hist. pl. III 366 und 413; trib. *Ribesioideae* Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 88. — *Grossularieae* DC. Fl. franç. IV 405. — *Grossulariaceae* Du Mort. Anal. fam. (1829) 37. — Wicht. Arb.: Spach Revis. Grossul. in Ann. sc. nat. sér. 2, IV 16.

(Abb. 120.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam eingeschlechtig. Blütenhüllen und Staubblätter auf dem schüssel-, glocken- oder röhrenförmigen, oft über den unterständigen Fruchtknoten verlängerten Blütenboden oberständig oder in den polygam männlichen Blüten umständig. Kelchblätter, Blumenblätter und Staubblätter meist je fünf (selten vier bis sechs). Staubfäden fädlich. Antheren der Länge nach sich öffnend. Pollenzellen einzeln, mit fünf bis zehn Austrittstellen versehen. Frucht-

knoten meist aus zwei Fruchtblättern gebildet, unterständig, einfächerig, mit zwei wandständigen Placenten. Samenknospen zahlreich, anatrop, zweihüllig. Griffel meist zwei, oft verwachsen. Jeder mit einfacher Narbe. Frucht eine meist mehrsamige Beere, die vom vertrockneten Kelchsaume bekrönt ist. Samen mit saftiger äußerer Hülle (*pulpa*) und krustiger innerer Schale versehen. Keimling sehr klein, stielrundlich, im fleischigen oder hornigen Nährgewebe. Sträucher mit einfachen, gelappten, abwechselnden Blättern, ohne Nebenblätter; Blüten in Trauben.

Von den *Saxifragaceae* vornehmlich durch die Beerenfrucht, durch die äußere saftige Schale (*pulpa*) der Samen und deren kleinen Keimling, nicht minder auch durch die Tracht verschieden.

Einzige Gattung: 402. *Ribes*.

402. Ribes.

L. Gen. (68 nr. 195) ed. VI, 111 nr. 281; Neilr. Fl. NÖ. 665; Benth. Hook. Gen. I 654; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2 a, 88. — *Grossularia* (Tourn. Inst. 639 t. 409); Adans. Fam. II 243; Scop. Fl. Carn. ed. II, I 167.

(Abb. 120.)

Charakter wie jener der Familie.

Gliedert sich in folgende Sectionen:

Sect. 1. **Grossularia** [A. Rich. Bot. med. II 487 nach DC. Prodr. III 478; sect. Benth. Hook. Gen. I 655; subsect. *Eugrossularia* Engl. l. c. 89]. Trauben ein- bis dreiblütig, mit am Grunde gegliederten Blütenstielen. Blütenboden über dem Fruchtknoten glockig erweitert. Staubblätter kaum oder wenig die Blumenblätter überragend. Samenknospen zahlreich, mehrreihig. Beeren meist eiförmig, oft stachelig. Unter den in der Knospe gefalteten Blättern 1—5 Stacheln. — 1. *R. grossularia*.

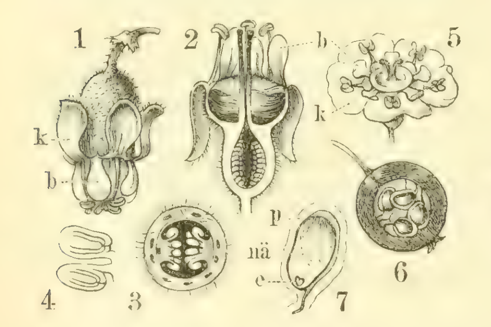


Abbildung 120: *Ribesiaceae*.

Fig. 1—4. *Ribes grossularia*. 1. Blüte. 2. Dieselbe im Längsschnitte. 3. Fruchtknoten im Querschnitte. 4. Zwei Samenknospen. Fig. 5—7. *Ribes rubrum*. 5. Blüte. 6. Längsschnitt durch die Beere, 7. durch den Samen. Sämmtliche Figuren mit Ausnahme von 6 vergrößert.

b Blumenblätter. *e* Keimling. *k* Kelchblätter. *nä* Nährgewebe. *p* Saftiger Theil der Samenschale (*pulpa*).

Sect. 2. **Ribesia** [Berlandier in Mem. soc. phys. Gen. III 2, 43 t. 2; nach DC. Prodr. III 479; Hook. Benth. l. c. 655; Engl. l. c. 91]. Trauben reichblütig, mit verkürzten gegliederten Blütenstielen. Blütenboden über dem Fruchtknoten meist schüsselförmig. Kelch- und Blumenblätter abstehend. Beeren meist kugelig. Meist stachellos. Blätter in der Knospenlage gefaltet. — Hiezu die Arten nr. 2—5.

Sect. 3. **Siphocalyx** [Endl. Gen. 824; Benth. Hook. l. c. 655; Engl. l. c. 92. — *Symphocalyx* Berl. l. c. und DC. Prodr. III 483. — *Chrysobotrya* Spach Suit. Buff. VI 148 und Ann. sc. nat. sér. 2, IV 18]. Trauben mehrblütig. Blütenboden über dem Fruchtknoten lang-röhrig, drei- bis viermal länger als die Kelchzipfel. Beeren kahl. Wehrlos, mit in der Knospenlage eingerollten Blättern. — Hiezu: *R. aureum*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten einzeln oder in zwei- bis dreiblütigen Trauben, nickend. Blütenboden über dem Fruchtknoten glockig erweitert und so lang oder kürzer als die verkehrt eiförmigen, außen behaarten, 3—4 *mm* langen, herabgeschlagenen, oft roth überlaufenen Kelchzipfel, innen meist zottig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß, 1·5—2 *mm* lang, aufrecht. Staubblätter so lang oder wenig länger als die Blumenblätter. Bis 1·5 *m* hoher, unter den Blättern dorniger

Strauch. Blätter gestielt, rundlich und drei- bis fünflappig, am Grunde meist gestutzt, weich behaart, zuletzt oft kahl; die Lappen eingeschnitten kerbzähnig. (Abb. 120 Fig. 1—4.)

(Stachelbeere) **1. Ribes grossularia.**

L. Spec. pl. 201; Neilr. Fl. NÖ. 665. — *Grossularia Uvi* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 168.

Ändert ab: α) **typicum** [α. *glanduloso-setosum* Koch Synops 265; α. *glandulosum* Neilr. Fl. NÖ. 666. — *Grossularia vulgaris* Opiz Fl. Časl. 83 (1803); Spach Hist. pl. VI 174] Fruchtknoten und Beeren mit steifen drüsentragenden Borsten mehr minder dicht besetzt. Beeren fast kugelig, gelblich, ohne Kelchsaum ungefähr 1 *cm* lang. Die vorjährigen Zweige, oft auch die Blattstiele mit Stachelborsten mehr minder besetzt und behaart. β) **hybridum** [Bess. Prim. Fl. Gal. I 186 als Art. — v. *duplotecta* Beck Fl. Hern. Kl. Ausg. 389, S. A. 213. — *Grossularia intermedia* Opiz Belehr. Herbarbeil. (1844) n. 29?]. Früchte reichlich behaart und im unteren Theile mit wenigen Drüsenborsten besetzt. Vorjährige Zweige ohne Stachelborsten. γ) **uva crispi** [L. Spec. pl. 201 als Art. — β. *pubescens* Koch l. c. — α. *villosum* Neilr. l. c. — *Grossularia pubescens* Opiz Belehr. Herbarbeil. (1844) nr. 31]. Fruchtknoten weichhaarig zottig, drüsenlos. Beeren zuletzt kahl. Vorjährige Zweige ohne Stachelborsten. δ) **reclinatum** [L. Spec. pl. 201 als Art. — γ. *glabrum* Koch l. c.]. Fruchtknoten und Blüten sammt den Stielen kahl, nur der Rand der Blätter, die Deckschuppen und Kelche gewimpert. Beeren meist rot. Äste meist spärlicher bestachelt.

Vorkommen: α, γ auf felsigen, steinigen Stellen, in Waldschluchten, hie und da, doch einzeln, bis in die Voralpen. β auf Kalkfelsen bei Pottenstein und Starhemberg; δ nur in Gärten, wie auch viele andere Cultursorten ob des bekannten Beerenobstes „Ågrås“ gepflanzt.

1 *b*. Trauben vielblütig, mit verkürzten, gegliederten Blütenstielen. Blütenboden über dem Fruchtknoten schüsselförmig, an den männlichen Blüten oft flach. Stachellose Sträucher. 2.

2 *a*, Blüten polygam zweihäusig. Deckblätter häutig, lanzettlich, länger als die Blütenstielchen, am Rande wie die Traubenspindel kurzdrüsig. Kelchblätter eiförmig, 1·5 *mm* lang, um vieles größer und breiter als die rundlichen Blumenblätter, gelblich-grün; jene der weiblichen Blüten schmäler. Antheren breiter als lang, zweilappig, mit Hälften, die ihrer ganzen Länge nach verbunden sind. Beeren kugelig, scharlachroth, fad schmeckend, 7—10 *mm* lang. Same eiförmig, 2—3 *mm* lang. Bis 1·5 *mm* hoher Strauch. Blätter gestielt, mit einem Stiele, der kürzer als die Blattfläche, aus etwas keiligem, abgerundetem oder fast herzförmigem Grunde handförmig drei- bis fünflappig, zerstreut ausgedrückt behaart oder kahl, oberseits wie die Blattstiele auch oft etwas drüsig. Die Lappen spitz oder stumpflich, selten zugespitzt, ungleich eingeschnitten kerbsägig.

3. Ribes alpinum.

L. Spec. pl. 200; Neilr. Fl. NÖ. 666. — *Liebichia alpina* Opiz Belehr. Herbarbeil. (1844) nr. 26.

Vorkommen: An buschigen Stellen, Waldrändern, häufig auf Kalk und Schiefer, in den Voralpen bis ins Krummholz, selten hingegen in der Bergregion, so am Kalvarienberge bei Petersdorf, bei Gießhübl, Horn. IV—VI je nach der Höhenlage.

2 *b*. Blüten zweigeschlechtig. Deckblätter kürzer als die Blütenstiele. Antherenhälften von einander getrennt. 3.

3 *a*, Blätter unterseits harzig punktiert und an den Nerven flaumig, lang gestielt, mit einem Stiele, der oft länger als die Blattspreiten, aus herzförmigem Grunde handförmig drei- bis fünflappig, mit dreieckigen, zugespitzen, ungleich kerbsägigen Lappen, Trauben reichblütig. Deckschuppen pfriemlich, zugespitzt oder spitz, viel kürzer als die sammt der Traubenspindel filzigen Blütenstiele. Blüten glockig, 6—7 *mm* lang, außen flaumig-filzig, der Blütenboden harzig punktiert. Kelchzipfel eilänglich, gelblich. Beeren schwarz, 10—14 *mm* breit, säuerlich schmeckend. Same eiförmig, 2 *mm* lang. Bis 1·8 *m* hoher, in allen Theilen wanzenartig riechender Strauch.

2. Ribes nigrum.

L. Spec. pl. 201; Neilr. Fl. NÖ. 666. — *Botryocarpum nigrum* Opiz Belehr. Herbarbeil. (1844) nr. 32.

Vorkommen: Wird in Gärten als „schwarze Ribisel" nicht selten gepflanzt und verwildert nur selten an feuchten, schattigen Stellen. Wurde gefunden an der Schwarza bei Neunkirchen, an der Fischa unter Wr.-Neustadt, auf Sumpfwiesen zwischen Hohenburg und dem Fischer'schen Kreuz, bei Zelking, am Schlossteiche von St. Peter bei Seitenstetten. IV, V.

3*b*. Blätter unterseits und der Fruchtknoten nicht harzig punktirt. Beeren roth, gelblich oder weiß.

4*a*, Blätter aus herzförmigem Grunde handförmig drei- bis fünflappig; die Lappen meist stumpf, ungleich kerbsägig, anfangs behaart, später kahl. Blattstiele flaumig und durch lange Stieldrüsen gewimpert, meist etwas kürzer als ihre Spreiten. Trauben vielblütig. Die Spindel flaumig und drüsig, später kahl. Deckblätter drei- bis viermal kürzer als die 3—4 *mm* langen Blütenstiele, eiförmig, oben rinnig. Blütenboden beckenförmig. Kelchblätter rundlich, blumenblattartig, gelbgrün, am Rande kahl, 2 bis 2·5 *mm* lang. Die Blumenblätter sehr klein. Antherenhälften zweischenkelig, auseinandergespreitzt. Beeren kugelig, scharlachroth, sehr sauer, bei cultivirten Sorten auch weiß oder gelblich, süßlich-säuerlich. Bis 1·5 *mm* hoher Strauch. (Abb. 120 Fig. 5—7.)

(Johannisbeere) **4. Ribes rubrum.**

L. Spec. pl. 200; Neilr. Fl. NÖ. 666.

Vorkommen: An Waldrändern, buschigen Stellen; auf Schiefer angeblich wild, so auf dem Wachberge bei Pöggstall, zwischen Moidrams und Merzenstein, auf dem Nebelstein, auf dem Saurücken des Wechsels. Sehr häufig als beliebtes Beerenobst „Ribisl" gepflanzt und hie und da verwildert, namentlich an den größeren Flüssen. IV, V.

4*b*. Blätter aus herzförmigem Grunde handförmig fünflappig; die Lappen meist dreieckig, zugespitzt, ungleich gesägt, anfangs besonders an den Nerven behaart, später bis auf den Rand kahl. Blattstiele flaumig und kurzdrüsig, am Grunde durch wenige lange Stieldrüsen bewimpert, so lang oder länger als die Spreiten. Trauben reichblütig. Die Spindel flaumig und kurzdrüsig. Deckblätter nur halb, höchstens ein Drittel so lang als die 2 *mm* langen Blütenstielchen und letztere nur so lang als der glockige Blütenboden. Kelchblätter verkehrt eiförmig rundlich, am Rande gewimpert, grünlich-gelb, aber röthlich oder pupurn überlaufen, 2—3 *mm* lang. Beeren bluthroth, sehr sauer.

5. Ribes petraeum.

Wulf. in Jacqu. Miscell. II 36; Neilr. Fl. NÖ. 667. — *Botryocarpum petraeum* Opiz Belehr. Herbarbeil. (1844) I nr. 34.

Vorkommen: An feuchten, buschigen Stellen der Voralpen bis ins Krummholz sehr selten, auf dem Saurücken und Wechsel, auf dem Sonnwendstein, auf der Raxalpe (Kloben, Heukuppe), in der Prein; auf dem Kuhschneeberge, Ötscher, Mitterberge in der Frein. V, VI.

Ribes aureum [Pursh Fl. Amer. sept. I 164]. „Goldribisel", aus dem westlichen Nordamerika stammend, wird als beliebter Zierstrauch in unseren Gärten gepflanzt, fällt durch die goldgelben, mit einem langen röhrigen Blütenboden versehenen, 15 *mm* langen Blüten, durch später rothe Blumenblätter und durch die meist aus keiligem Grunde drei- bis fünflappigen Blätter und durch die schwarzen, bis 15 *mm* langen Beeren auf.

83. Familie. Parnassiaceae.

Frank in Leunis Pflanzenkunde, 3. Aufl. 238. — *Parnassieae* Gray Arr. brit. pl. II 623 nach Pfeifer; Endl. Gener. 908. — *Saxifragaceae* I. *Saxifragoideae* trib. *Parnassieae* Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2a, 46 und 66. — *Droseraceae* DC. Prodr. 1 320 und vieler Autoren. — Wicht. Arb.: Drude Blütengest. und Verwandt. des Genus Parnassia in Linnaea XXXIX (1875) 239.

(Abb. 121.)

Blüten zweigeschlechtig, strahlig. Blütenboden schüssel- oder becherförmig, am Grunde mit dem Fruchtknoten vereinigt. Kelch- und Blumenblätter je 5, letztere

ganzrandig oder gefranst, abfällig. Die 5 mit den Blumenblättern abwechselnden Staubblätter längsspaltig aufspringende Antheren tragend, die 5 scheinbar äußeren, über den Blumenblättern stehenden, zu drüsig gefransten, seltener dreilappigen oder nur mit einem Drüsenköpfchen versehenen Staminodien umgewandelt. Fruchtknoten oberständig oder nur am Grunde mit dem Blütenboden verbunden, aus 3—4 Fruchtblättern gebildet, einfächerig. Samenträger lineal, am Grunde erweitert, wandständig, zahlreiche wagrechte, umgewendete, zweihüllige Samenknospen tragend. Narben über den Placenten, sitzend oder ein kurzer Griffel vorhanden. Frucht eine vielsamige Kapsel, die zwischen den Placenten fachspaltig bis zur Mitte aufspringt. Same mit weiter, sackförmiger äußerer und engerer innerer Schale, Keimling walzlich, in sehr dünnem Nährgewebe, oder das letztere fehlend. Mehrjährige Kräuter mit ungetheilten Blättern.

Einzige Gattung: 403. *Parnassia.*



Abbildung 121: *Parnassiaceae.*

Fig. 1—6. *Parnassia palustris.* 1. Eine Blüte. 2. Staminodium. 3. Querschnitt durch den Fruchtknoten 4. Kapsel. 5. Same im Längsschnitte. 6. Eine Samenknospe. Fig. 1, 4 in natürlicher Größe, alle anderen Figuren vergrößert.

403. Parnassia (Studentenröschen).

(Tournef. Inst. 246 t. 127); L. Gen. ed. VI, 151 nr. 384; Benth. Hook. Gen. I 639; Neilr. Fl. NÖ. 765; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2a, 66. — Wicht. Arb.: Jene der Familie.

(Abb. 121.)

Charakter wie jener der Familie.

Wurzelstock kurzwalzlich, langfaserig. Stengel einfach, kantig, einblütig, 5—40 *cm* hoch. Grundblätter lang gestielt, herzförmig, gerundet spitz, die am Stengel ungestielt. Kelchblätter eiförmig länglich. Blumenblätter kreisförmig, kurz benagelt, weiß, bogennervig, 5—14 *mm* lang. Staminodien aus spatelförmigem grünem Grunde handförmig langwimperdrüsig, halb so lang als die Blumenblätter; die Drüsen gelblich. Narben rundlich, sitzend. Kapsel 10—12 *mm* lang, länger als der Kelch. Same länglich, hellbraun, 1—2 *mm* lang. (Abb. 121.)

1. Parnassia palustris.

L. Spec. pl. 273; Neilr. Fl. NÖ. 765; Drude in Linnaea XXXIX 307.

Vorkommen: Auf nassen, moorigen Wiesen von der Ebene bis in die Alpenregion verbreitet, und besonders an höher gelegenen Orten häufig. VII—IX.

84. Familie. Philadelphaceae.

Lindl. Veg. Kingd. 735. — *Philadelpheae* D. Don Edinb. Phil. Journ. I 133 nach Pfeifer; Endl. Gen. 1186. — *Saxifragariae* trib. Reich. Handb. Nat. Pflanzensyst. 230. — *Saxifragaceae* trib. *Hydrangeae* Benth. Hook. Gen. I 631 und subtrib. Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2a, 69.

(Abb. 122.)

Blüten zweigeschlechtig, strahlig. Die aus Kelch und Blumenkrone bestehende Blütenhülle ober- oder umständig. Kelchblätter klappig, 4—6 (seltener 7), Blumenblätter ebenso-

viele, in der Knospe (klappig oder) gedreht. Staubblätter (doppelt soviele oder) zahlreich. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten unterständig (oder halbunterständig), einfächerig mit 3—5 wandständigen, meist T-förmigen Placenten (oder 3—7 fächerig). Griffel soviele als Fächer, unten meist verwachsen. Frucht eine meist scheidewandspaltige Kapsel; die einzelnen Fruchtblätter oft noch nach innen fachspaltig. Same mit oft lockerer Schale und Nährgewebe versehen. Sträucher mit einfachen, gegenständigen Blättern, ohne Nebenblätter.

404. Philadelphus (Pfeifenstrauch).

(Rupp. Fl. Jen. 79); L. Gen. ed. VI, 247 nr. 614; Benth. Hook. Gen. I 642; Engl. in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 2a, 69.

(Abb. 122.)

Charakter wie jener der Familie mit Ausnahme der in Klammer stehenden Merkmale. Kelch- und Blumenblätter meist 4. Fruchtknoten bei unserer Art, nicht wie angegeben wird, 3—5 fächerig, sondern einfächerig mit meist 4, am Querschnitte T-förmigen, aneinander gedrängten, doch freien Placenten. Samenknospen aus breitem Grunde pfriemlich zugespitzt.

Bis 2·5 *m* hoher Strauch mit gegenständigen, kurzgestielten, eiförmigen, zugespitzten, fein gezähnten Blättern. Blüten in endständigen, traubenförmigen Trugdolden, sehr

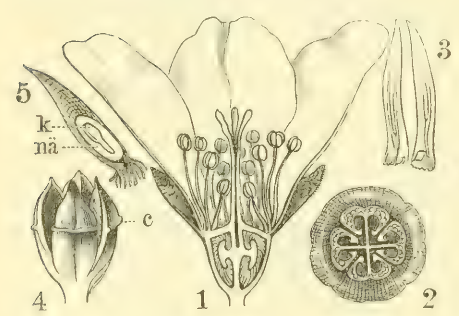


Abbildung 122: *Philadelphaceae.*

Fig. 1—5. *Philadelphus coronarius.* 1. Blüte im Längsschnitte. 2. Fruchtknoten im Querschnitte. 3. Zwei Samenknospen. 4. Aufgesprungene Kapsel. 5. Same im Längsschnitte. Sämmtliche Figuren vergrößert.
c Kelchansatz. *k* Keimling. *nä* Nährgewebe.

wohlriechend. Kelchblätter zugespitzt. Blumenblätter rundlich, weiß, 10—15 *mm* lang. Kapsel zuerst fach-, dann scheidewandspaltig, 9—10 *mm* lang. Same fast spindelig, an der Micropyle mit einem zerschlitzten Kragen besetzt, 4 *mm* lang. (Abb. 122.)

1. Philadelphus coronarius.

L. Spec. pl. 470.

Vorkommen: Ist im östlichen Asien und im Caucasus heimisch und wird in Gärten häufig als Zierstrauch „Jasmin, Becherlholler“ gepflanzt. Scheint jedoch nicht zu verwildern, sondern erhält sich nur in aufgelassenen Gärten, Hecken; so an den Ufern der Erlaf bei Scheibbs, beim Tasshof nächst Altenmarkt und an anderen Stellen. V, VI.

XX. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Myrtiflorae.

Blüten meist strahlig und zweigeschlechtig, meist vier- bis fünf- (bei unseren Arten zwei- bis sechs-) zählig. Blütenhülle in einen klappigen Kelch und Blumenkrone gegliedert. Staubblätter meist in 2 Kreisen, seltener in einem Kreise oder viele. Fruchtblätter 1—6 zu einem gefächerten Fruchtknoten verwachsen. Nährgewebe im Samen meist fehlend.

85. Familie: Onagraceae, 86. Familie: Halorhagidaceae,
87. Familie: Lythraceae.

85. Familie. Onagraceae.[1])

Lindl. Nat. Syst. ed. 2, 35 ausschl. subord. *Halorhageae*; Lindl. Veg. Kingd. 724 (einschl. *Trapa*); Eichler Blütendiagr. II 457. — *Onagrariae* Juss. in Ann. Mus. III 315. — *Onagrarieae* Benth. Hook. Gen. I 785. — *Oenothereae* Endl. Gen. 1188; Neilr. Fl. NÖ. 868 (einschl. *Trapa*). — Wicht. Arb.: Ed. Spach, Monographia Onagrearum in Nouv. Ann. Mus. 3. ser. IV 321—407 (1835).

(Abb. 123.)

Blüten strahlig oder symmetrisch, zweigeschlechtig, normal vierzählig, seltener zweizählig (bei fremden Gattungen auch drei- und fünfzählig). Blütenachse zu einem kelchartigen, mehr oder minder verlängerten, cylindrischen oder trichterigen Hypanthium ausgewachsen, welches am oberen Rande die Kelch-, Blumen- und Staubblätter trägt und nach dem Abblühen bis auf den basalen Theil, der den Fruchtknoten bildet, zumeist abfällt. Kelchblätter in der Knospenlage klappig, die Spitzen zusammenschliessend oder öfter frei abstehend. Blumenblätter rechtsgedreht, öfter

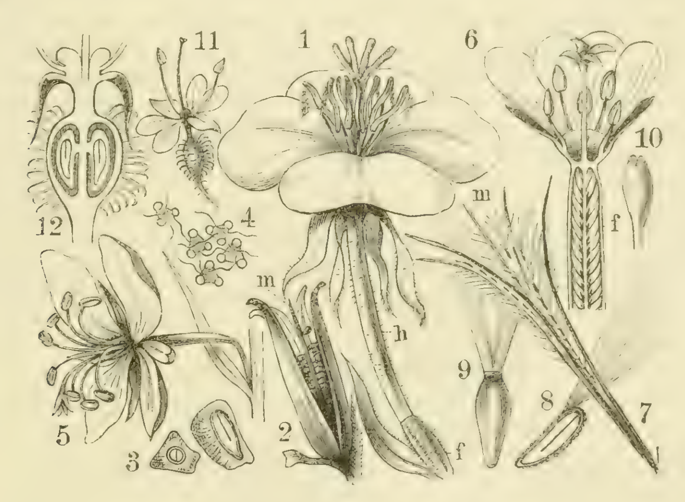


Abbildung 123: *Onagraceae.*

Fig. 1—4. *Onagra biennis.* 1. Blüte. 2. Frucht. 3. Längs- und Querschnitt durch den Samen. 4. Pollenzellen. Fig. 5. Blüte von *Chamaenerium palustre.* 6. Längsschnitt durch den oberen Theil der Blüte von *Epilobium hirsutum.* 7. Kapsel von *Ep. montanum.* 8. Same desselben im Längsschnitte. 9. Same von *Ep. nutans.* 10. Narbe von *Ep. palustre.* 11—12. *Circaea lutetiana.* 11. Blüte, 12. Längsschnitt durch die heranreifende Frucht. Fig. 1, 2, 5, 7 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.

f Fruchtknoten. *h* Hypanthium (Kelchröhre). *m* Mittelsäulchen der Kapsel.

zusammengerollt (bei fremden Gattungen auch fehlend). Staubblätter frei, 4 oder 8, d. h. so viele oder meist doppelt so viele als Kelchblätter. Antheren zweifächerig; die Fächer längsspaltig, mitunter durch eine oder mehrere Querwände gefächert. Pollenkörner in Tetraden vereint oder meist einzeln und durch Viscinfäden verbunden, kugelig oder elliptisch mit 3, seltener 2 Austrittswarzen. Fruchtknoten 1, vollkommen unterständig, selten halbunterständig, meist vier- oder zweifächerig. Griffel einer, mit ungetheilter, keuliger oder kopfiger oder zwei- bis viertheiliger Narbe. Placenten winkelständig. Samenknospen meist zahlreich, selten wenig oder einzeln, anatrop, aufsteigend oder hängend. Frucht eine Schließ- oder fachspaltige Kapselfrucht. Samen 1 bis viele in jedem Fache, ohne Nährgewebe. Keimling gerade. Kräuter oder Holzgewächse mit abwechselnden, gegenständigen oder quirligen, einfachen Blättern; Nebenblätter klein und abfällig, meist gänzlich fehlend.

[1]) Bearbeitet mit Unterstützung Dr. R. Raimanns.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Tribus 1: Epilobieae.
405. *Epilobium.* 406. *Chamaenerium.*

Tribus 2: Onagreae.
407. *Onagra.*

Tribus 3: Circaeeae.
408. *Circaea.*

Tribus 4: Hydrocarya.
409. *Trapa.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Frucht eine vielsamige, fachspaltige, meist walzliche Kapsel. Blüten vierzählig, Staubblätter 8. 2.
1*b*. Frucht eine ein- oder zweisamige Schließfrucht. Blüten zwei- oder vierzählig. Staubblätter 2 oder 4. 4.
2*a*, Hypanthium (Kelchröhre) kurztrichterig. Samen haarschopfig. Blumen roth. 3.
2*b*. Hypanthium lang cylindrisch. Samen ohne Haarschopf. Blumen gelb. (Abb. 123 Fig. 1—4.) **Onagra 407.**
3*a*, Saum der regelmäßigen Blüten trichterig. Staubblätter zweireihig, aufrecht. (Abb. 123 Fig. 6—10.) **Epilobium 405.**
3*b*. Saum der fast symmetrischen Blüten kreuzförmig, flach ausgebreitet. Staubblätter einreihig, herabgebogen. (Abb. 123 Fig. 5.) **Chamaenerium 406.**
4*a*, (1) Landpflanze mit gestielten, herzeiförmigen, zugespitzten Blättern. Blüten zweizählig, in Trauben. Frucht birnförmig, mit hackenförmigen Borsten besetzt. (Abb. 123 Fig. 11—12.) **Circaea 408.**
4*b*. Wasserpflanze mit rautenförmigen, vorn gezähnten Schwimmblättern und angeschwollenen Blattstielen; am untergetauchten Stengel mit vierzeilig verzweigten Nebenwurzeln besetzt. Blüten einzeln, vierzählig. Frucht durch die hornförmigen erhärteten Kelchzipfel zwei- bis vierdornig. **Trapa 409.**

405. Epilobium (Eberich).

L. Gen. ed. VI, 188 nr. 471; Benth. Hook. Gen. I 787 z. Th.; richtiger Spach Mon. Onagr. 403. — *Epilobium* Sect. *Lysimachion* (Tausch) Haußkn. Mon. Epil. 53; Neilr. Fl. NÖ. 869. — Wicht. Arb.: Haußknecht, Monogr. der Gattung Epilobium (Jena 1884). Nachträge hiezu in Mitth. geogr. Ges. Thür. IV 3 (1886) 69 und VII (1888).

(Abb. 123 Fig. 6—10.)

Blüten regelmäßig. Hypanthium kurz trichterig oder glockig. Kelchzipfel aufrecht. Blumenblätter verkehrt herzförmig oder ausgerandet. Staubblätter aufrecht, zweireihig, die inneren tiefer eingefügt. Pollenkörner in Tetraden vereint. Griffel aufrecht, kahl. Narbe bald ungetheilt, keulig oder kopfig, bald viertheilig mit längeren oder kürzeren Zipfeln. Kapsel schotenförmig, lineal, vierfächerig, fachspaltig-vierklappig, vielsamig. Samen verkehrt eiförmig, mit breit abgerundeter Spitze oder spindelförmig und beiderseits verschmälert, an der Chalaza von einem Haarschopf gekrönt, welcher entweder breit aufsitzt oder von einem durchsichtigen häutigen Fortsatz getragen wird. Samenschale dicht papillös oder glatt. Blattsprosse des Wurzelstockes einwurzelnd und sich ablösend.

Bestimmungs-Schlüssel.

Die Gattung *Epilobium* besitzt einen derartigen Reichthum von Blendlingen, dass die Trennung sowohl der Arten als der einzelnen Hybriden große Schwierigkeit bereitet. Letztere wird noch durch den Umstand vermehrt, dass die aus Samen erwachsenen Pflanzen oft sehr von den durch Ableger entstandenen abweichen. Leider sind aus unserem Kronlande bisher nur relativ wenige Epilobien bekannt geworden.

Die Bestimmung der Epilobien erfordert die genaue Kenntnis des Wurzelstockes und der Ausläuferbildungen. Die Beschaffenheit der Samenschale lässt sich nur mit Hilfe einer stärkeren Vergrößerung, am besten mittels Mikroskopes erkennen.

1*a*, Narbe regelmäßig viertheilig, mit verlängerten, abstehenden nach der Befruchtung zurückgebogenen Zipfeln (Abb. 123 Fig. 6). Stengel stielrund, ringsum gleichmäßig behaart, weder mit erhabenen, noch mit behaarten Linien ausgestattet. Samen stets papillös, verkehrt eiförmig, oben stumpf abgerundet. 2.

1*b*. Narbe keulig oder kopfig, ungetheilt (Abb. 123 Fig. 10) oder kurz vierlappig; die Lappen (bei Bastarden öfter ungleich) zusammenneigend oder wenig abstehend, niemals zurückgebogen. Stengel mit 2—4, mehr oder weniger erhabenen Längslinien oder Haarleisten versehen. Samen papillös oder glatt, verkehrt eiförmig, oben abgerundet, oder beiderseits verschmälert spindelförmig. 7.

2*a*, Stengel rundum abstehend behaart, mehr oder minder zottig, oft drüsigzottig. 3.

2*b*. Stengel anliegend behaart, flaumig. 6.

3*a*, Blätter länglich lanzettlich, am Grunde allmählich in einen undeutlichen Stiel verlaufend oder ungestielt. 4.

3*b*. Mittlere Blätter deutlich gestielt, eiförmig oder eilänglich, am Grunde abgerundet, fein aber scharf gesägt. Blüten 10—12 *mm* lang. Blumenblätter rosenroth oder blasslila. Kapseln schwach behaart. Same ohne Schopf 1 *mm* lang. Stengel einfach oder reichästig, mehr minder sammt den Blättern graufilzig.

5. Epilobium montanum × parviflorum.

Haußkn. Mon. Epilob. 79.

5a. Epilobium limosum.

Schur Enum. pl. Transsylv. 212. — *E. pubescens* Lej. et Court. Comp. II 52 nicht Roth.

Vorkommen: Auf der Sophienalpe bei Dornbach. VII, VIII.

4*a*, Blätter stengelumfassend, kurz herablaufend, meist länglich, zugespitzt, ungleich gezähnt, mit hackig nach vorn gebogenen, größeren Zähnen. Wurzelstock schief, langfaserig, walzlich, unterirdische Ausläufer bildend. Stengel kräftig, reichästig, bis 2 *m* hoch. Blüten in beblätterten reichblütigen Trauben. Kelchblätter länglich, zugezpitzt. Blumenblätter verkehrt herzförmig, purpurroth, 8—20 *mm* lang. Kapseln 4—10 *cm* lang, meist dicht einfach oder drüsig behaart. Same verkehrt eiförmig, ohne Schopf 1·5 *mm* lang. (Abb. 123 Fig. 6.)

1. Epilobium hirsutum.

L. Spec. pl. 347 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 871; Haußkn. Monogr. Epilob. 55.

Ändert ab: α) **vulgare** [Haußkn. l. c. 55]. Stengel mit kürzeren drüsentragenden Haaren dicht und mit längeren drüsenlosen spärlich bekleidet. Blätter spärlich behaart, freudiggrün. β) **adenocaulon** [Haußkn. l. c. 55]. Stengel nur mit Drüsenhaaren dicht besetzt, längere Haare fehlend. Blätter ziemlich kahl. γ) **villosum** [Haußkn. l. c. 55]. Stengel durch längere Haare und untermischte Drüsenhaare zottig. Blätter beiderseits zottig.

Vorkommen: An feuchten Stellen, Gewässern jeder Art, unter Buschwerk häufig bis in die Voralpenthäler. VII, VIII.

4*b*. Blätter weder stengelumfassend noch herablaufend, nicht oder undeutlich gestielt. Blumen 8—15 *mm* lang. 5.

5*a*, Blattrand mit kleinen, entfernten, gerade abstehenden, schwieligen Zähnchen versehen. Wurzelstock nach der Blüte Blattrosetten bildend, die sich bald ausläuferartig verlängern und einwurzeln. Stengel kräftig, bis 1 *m* hoch. Blätter eilänglich, die mittleren rasch in einen kurzen Stiel verschmälert, zugespitzt. Kelchblätter eilänglich, stumpflich, 4—5 *mm* lang. Blumenblätter meist verkehrt herzförmig, bleichlila, 5—10 *mm* lang.

2. Epilobium parviflorum.

Schreb. Spic. Lips. 146 (1771) als *Chamaenerion (Epilobium)*; Neilr. Fl. NÖ. 872; Haußkn. Mon. Epil. 66. — *E. hirsutum* var. β. L. Spec. plant. 348. — *E. villosum* Curt. Fl. Lond. II t. 22 (1777). — *E. molle* Lam. Fl. Fr. III 479 (1778). — *E. pubescens* Roth Tent. Fl. Germ. I 167 (1788). — *E. hirsuto-parviflorum* Neilr. Herb. nr. 12.314 nach Haußkn.

Der Stengel ist einfach, dichtzottig und trägt schmale, graufilzige Blätter = f. *apricum* [Haußkn. l. c.] oder derselbe wird an mehr schattigen Stellen oft vom Grunde

bis zur Spitze ästig und trägt breitere, freudiggrüne, kahle Blätter = f. *umbrosum* [Haußkn. l. c. — *E. roseo-parviflorum* Neilr. Herb. nr. 12355—56 nach Haußkn.]. Die Blätter sind manchmal auch fast eiförmig, am Grunde abgerundet oder fast herzförmig in einen sehr kurzen Blattstiel plötzlich zusammengezogen = f. *brevifolia* [Haußkn. l. c. 67. — *E. montano* × *parviflorum* Neilr. Fl. NÖ. 873 und Herb. nr. 12.329 vide Haußkn.].

Vorkommen: An feuchten Stellen, in Sümpfen, Wiesengräben, häufig bis in die Voralpen. VII—IX.

5 *b*. Blattrand ungleich gezähnt; die größeren Zähnchen nach vorn gekrümmt.

3. Epilobium hirsutum × parviflorum.

Haußkn. Monogr. Epil. 64; Neilr. Fl. NÖ. 872 z. Th. — *E. intermedium* Reich. Fl. Germ. exc. 636 nicht Mérat. — *E. rivulare* Kirschl. Fl. Als. 266 nicht Wahl. — *E. hybridum* Schur Enum. pl. Transsylv. 209 nach Borbás aber nicht nach Haußkn. — *E. subhirsutum* Gennar. Ind. sem. hort. Genuens. 1849 auch in Linnaea XXIV 201.

Ist in zahlreichen, bald dem *E. hirsutum* bald dem *E. parviflorum* näher stehenden Formen bekannt geworden. Neilreichs von Haußknecht als Hybride bestätigte Pflanze hat kräftigen Wuchs, kurzgestielte, längliche, bis 15 *mm* lange und 3 *cm* breite Blätter, 11 *mm* lange Blumen.

Vorkommen: Am Bache in der Penzinger Au und bei Hütteldorf.

6 *a*, (2) Stengel einfach oder wenig ästig. Blätter gestielt, eiförmig-lanzettlich, am Grunde öfter herzförmig, ungleich scharfgezähnt, bis über die Stengelmitte gegenständig, seltener zu 3—4 in Wirteln oder alle abwechselnd, grasgrün, dünn. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt herzförmig, lila oder röthlich (selten weiß), 8—10 *mm* lang und doppelt länger als die länglichen, zugespitzten Kelchblätter. Kapseln 6—9 *cm* lang, flaumig, in der Jugend oft drüsig. Same verkehrt eiförmig, warzig, 1 *mm* lang. (Abb. 123 Fig. 7—8.)

4. Epilobium montanum.

L. Spec. pl. 348; Neilr. Fl. NÖ. 872; Haußkn. Mon. Epil. 74.

Ändert ab: α) **typicum** [α. *vulgare* Neilr. l. c.]. Untere und mittlere Blätter gegenständig oder β) **verticillatum** [Mert. Koch Deutschl. Fl. III 16; Neilr. l. c.] zu 3—4 wirtelig, seltener γ) **alternifolium** [Haußkn. l. c. 75], alle Blätter von einander entfernt, abwechselnd.

Vorkommen: In Wäldern, Vorhölzern, Holzschlägen der Bergregion bis ins Krummholz häufig. VII, VIII.

✣ Blätter kleiner und meist nur halb so groß als bei *E. montanum*, mehr entfernt gezähnelt und glänzend. Stengel niedriger, zarter, mit mehr gedrungenen Ästen. Blüten und Narben kleiner. Samen zum großen Theile fehlschlagend. Eine Mittelform zwischen *E. montanum* und der folgenden

7. Epilobium montanum × collinum.
7 *a*. Epilobium confine.

Haußkn. Mon. Epilob. 88 und 177.

Vorkommen: Nur dort wo beide Stammeltern zusammentreffen. Bei Vöslau, in der Prein. VI, VII.

6 *b*. Stengel meist vom Grund an ästig. Blätter eilanzettlich oder die oberen lanzettlich, verhältnismäßig länger gestielt und entfernter geschweift gezähnelt als bei *E. montanum*, 1—4 *cm* lang, 5—15 *mm* breit; meist nur die untersten gegenständig, etwas graugrünlich, dicklich. Samen verhältnismäßig größer und weniger papillös als bei *E. montanum*.

6. Epilobium collinum.

Gmel. Fl. Bad. suppl. IV 265 (1826); Haußkn. Mon. Epil. 83. — *E. montanum* δ. *collinum* Mert. Koch Deutschl. Fl. III 16; δ. *alternifolium* Neilr. Fl. NÖ. 873.

In der Tracht sehr veränderlich. Bald der Stengel 20—40 *cm* hoch, steif aufrecht reichlich beblättert und gewöhnlich auch reichästig = f. *elatior* [Hausskn. l. c.] bald der Stengel niedrig, bis 10 *cm* hoch, klein- und gedrängtblätterig, einfach oder ästig = f. *minor* [Haußkn. l. c.] oft auch nur mit wenigen Blüten und Blättern versehen.

Vorkommen: An steinigen, erdigen, grasigen Stellen, auf Schiefer und Sandstein, hie und da bis in die Krummholzregion. Um Weidlingbach, Vöslau, im

Wechselgebiete, über den Semmering bis an die Raxalpe, auf dem Kuhschneeberge und im Saubachgraben des Gahns, bei Krems, am Mannhartsberge, bei Zwettl, Hardegg. VI, VII.

7a, (1) Narbe keulig oder kopfig, ungetheilt. 8.

7b. Narbe keulig oder kopfig, mehr oder minder vierlappig, Lappen oft ungleich, zusammenschließend oder an der Spitze schwach abstehend. (Hybride.) 17.

8a, Blätter deutlich gezähnt. Am Rande und auf den Nerven unterseits mehr oder minder behaart. Samen verkehrt eiförmig, nach oben breit abgerundet. Haarschopf meist unmittelbar aufsitzend, seltener von einem kurzen Fortsatz getragen. Samenschale stets papillös. 9.

8b. Blätter ganzrandig oder entfernt schwach gezähnelt, meist kahl und dicklich, glänzend, seltener unterwärts auf den Nerven und am Rande schwach flaumig. Samen beiderseits verschmälert, an der Spitze mit einem deutlichen durchscheinenden Fortsatze, welchem der Haarschopf aufsitzt. Samenschale glatt oder papillös. 14.

9a, Haarschopf des 2 *mm* langen Samens einem kurzen Fortsatze aufsitzend. Stengel kräftig, bis 70 *cm* hoch, einfach, selten ästig, unten kahl mit 2—4 krausflaumigen Linien belegt, am Grunde mit schuppenförmigen, braunen Niederblättern besetzt. Mittlere Blätter verkehrt-eiförmig-länglich, zugespitzt, mit abgerundetem Grunde sitzend, fast stengelumfassend, gewöhnlich zu 3—4 quirlig, seltener gegenständig, ungleich gezähnt, hellgrün glänzend. Blüten in der Knospe nickend. Blumenblätter 8—15 *mm* lang, licht purpurroth. Kapseln drüsig, flaumig, 6—8 *cm* lang.

20. Epilobium alpestre.

Jacq. Enum. pl. Vind. 64 (1762) als Var. des *E. montanum*. — *E. trigonum* Schrank Bayer Fl. I 644 (1789); Neilr. Fl. NÖ. 873; Haußkn. Mon. Epil. 151.

Vorkommen: In Holzschlägen, an steinigen, kräuterreichen und buschigen Stellen, in den Voralpen bis in die Krummholzregion, namentlich auf Kalk häufig. VII—IX.

9b. Samen oben stumpf abgerundet; Haarschopf unmittelbar aufsitzend. Stengel meist vielästig, schwächer; die schuppigen Niederblätter am Grunde fehlend. Blätter länglich, nicht in Quirlen. Blüten kleiner. 10.

10a, Blätter länglich elliptisch, beiderseits verschmälert, deutlich gestielt (Stiel 5 bis 15 *mm* lang). Blüten in der Knospe nickend. Blumenblätter sehr klein, meist 5—6 *mm* lang, bleichrosenfarben oder weiß. 11.

10b. Blätter lineal-länglich oder länglich-lanzettlich, vom Grund an allmählich zugespitzt, mit abgerundeter Basis sitzend oder in ein kurzes Stielchen zusammengezogen. Blumenblätter 4—8 *mm* lang, hellpurpurn oder rosalila; Blüten in der Knospe aufrecht oder nickend. 12.

11a, Blätter lang gestielt, mit meist 8—15 *mm* langem Stiele, dicht und ungleich klein gesägt. Stengel meist sehr ästig, mit 2—4 feinen Linien, unterwärts kahl, nach oben feinflaumig, im Blütenstande abstehend drüsenhaarig. Blumenblätter 5—6, selten 8 *mm* lang, vorn eingeschnitten. Kelchblätter spitz. Kapsel drüsigflaumig, 5—6 *mm* lang. Same ohne Schopf 1 *mm* lang.

14. Epilobium roseum.

Schreb. Spicil. Lips. 147 (1771) als *Chamaenerion (Epilobium)*. — *E. tetragonum* Hb. Lin. nr. 5 nach Uechtr.; Kerner in Sched. ad. Fl. exs. austro-hung. I 6 (1881); Neilr. Fl. NÖ. 873; Haußkn. Mon. Epil. 124.

Vorkommen: An Bächen, Mühlgräben, sumpfigen Stellen niedriger und gebirgiger Gegenden, häufig. VII—IX.

11b. Blätter kürzer gestielt, länglich-lanzettlich, die unteren allmählich in den kurzen, aber deutlichen Blattstiel verschmälert, die mittleren mit plötzlich abgerundeter Basis kurz gestielt, kurz zugespitzt, dicht gezähnt. Blattspuren deutlich vortretend. Stengel oberwärts spärlicher behaart.

15. Epilobium roseum × adnatum.
15 *a*. Epilobium Borbásianum.

Haußkn. Mon. Epil. 105 u. 117. — *E. palustri-tetragonum* Neilr. Fl. NÖ. 876.

Von *E. adnatum* durch die Bekleidung, durch die beiderseits verschmälerten, länglich-lanzettlichen, schwächer gezähnten, mehr oder weniger kurzgestielten Blätter verschieden.

Vorkommen: In Gräben bei Salingstadt (Neilr. Herb. nr. 12378). VII.

12 *a*, (10) Blätter ungestielt, die mittleren mit dem Blattgrunde beiderseits kurz herablaufend, hellgrünn, glänzend, scharf gezähnt. Stengel durch die herablaufenden Blattbasen schwach vierflügelig, fast kahl, nur im Blütenstande spärlich flaumig, bis 1 *m* hoch. Blütenknospen schmal, lang bespitzt, aufrecht. Blumenblätter 4—6 *mm* lang, rosenroth, eingeschnitten. Kapseln flaumig, bis 8 *cm* lang. Same 1 *mm* lang.

8. Epilobium adnatum.

Griseb. in Bot. Ztg. (1852) 851, 854; Haußkn. Mon. Epil. 97. — *E. tetragonum* L. Spec. pl. 348 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 873, aber Herb. nur z. Th.

Vorkommen: In Gräben, Sümpfen, an quelligen und feuchten Stellen, in der Ebene des Wiener Beckens, im Wiener Walde, im Granitplateau des Waldviertels. VII—IX.

12 *b*. Blätter nicht herablaufend, entfernt gezähnelt. Stengel unten nur an den Blattspuren, oberwärts rundum flaumig. 13.

13 *a*, Wurzelstock nach der Blütezeit kurze, rosettenartige Blattsprossen treibend. Blattspuren erhaben, getrennt, nur die untersten benachbarten vereint. Blätter dunkler grün, lineal-länglich, stumpflich. Blumenblätter sattpurpurn, 5—8 *mm* lang, in der Knospe aufrecht. Kapseln grauflaumig, bis 6 *cm* lang. Same ohne Schopf 1 *mm* lang.

10. Epilobium Lamyi.

F. Schultz in Flora (1844) 806; Hal. Braun Nachtr. 176; Haußkn. Mon. Epil. 106. — *E. tetragonum* Neilr. Herb. nr. 1340—42 nach Haußkn.

Vorkommen: In Holzschlägen nicht häufig; auf Sandstein im Wiener Walde: bei Neuwaldegg, St. Veit, Hacking, Weidlingau, auf der Sophienalpe, bei Hochstraß; im Kalkgebiete bei Kalksburg, Kaltenleutgeben, auf dem Anninger. VII—IX.

* **11. Epilobium adnatum × Lamyi.**
11 *a*. Epilobium semiadnatum.

Borb. in Öst. bot. Zeit. (1878) 363 und Ertek. (1879) 20; Haußkn. Monogr. Epilob. 103.

Von *E. Lamyi* durch größere, längere, länger zugespitzte, viel schärfer und dichter gezähnte, mit breiterem Grunde sitzende Blätter und durch heller gefärbte, kleinere Blumen, von *E. adnatum* durch am Grunde mehr verschmälerte, nicht blattartig herablaufende, weniger dicht gezähnelte, kleine Blätter, dickere Knospen, etwas größere, lebhaft rosenrothe Blumen und stärkere Behaarung in den oberen Theilen und Kapseln verschieden.

Vorkommen: In den Auen bei Jedlesee.

13 *b*. Wurzelstock schon während der Blüte verlängerte oberirdische, beblätterte, sich später bewurzelnde Ausläufer treibend. Blattspuren erhaben, meist vereint, nur die obersten getrennt. Blätter breit- oder länglich-lanzettlich, trübgrün, wenig glänzend, geschweift-entfernt-drüsig-gezähnelt, gewimpert. Blumenblätter 5—7 *mm* lang, rosalila, anfangs nickend. Kapsel angedrückt grauhaarig, 5—7 *cm* lang. Same ohne Haarschopf 1 *mm* lang.

13. Epilobium obscurum.

Schreb. Spic. Fl. Lips. 147 (1771) als *Chamaenerion (Epilobium)*; Haußkn. Mon. Epil. 114. — *E. virgatum* Lam. Encycl. II 375. — *E. palustri-tetragonum* Neilr. Herb. nr. 12.378 z. Th.

Vorkommen: An feuchten Stellen, Teichböden selten, bei Neuwaldegg, Harmannsdorf, Karlsstift, Schrems. VI—X.

14 *a*, (8) Blattrand eingerollt, ganzrandig. Blätter schmal-lanzettlich mit keilförmigem Grunde sitzend, kahl oder unterseits auf den Nerven und am Rande schwach

flaumig. Stengel ästig oder einfach, unten meist stielrund, kahl oder mit zwei schwachen Haarlinien gezeichnet, oberwärts mehr oder minder drüsig-flaumig. Wurzelstock schon während der Blüte dünnfädliche, mit entfernten Paaren sehr kleiner, schuppiger, hellfarbiger Blätter besetzte Ausläufer treibend, welche mit einer zapfenartigen Knospe abschließen und sich bewurzeln. Samen deutlich papillös, spindelförmig, mit kürzerem Schopfträger. (Abb. 123 Fig. 10.)

17. Epilobium palustre.

L. Spec. pl. 348 (1753); Neilr. Fl. NÖ. 875; Haußkn. Mon. Epil. 128.

Vorkommen: An moosigen, quelligen Stellen, in Torfmooren, insbesondere auf kieselhältigem Boden, im Berglande bis in die Alpenregion; häufig im Granitplateau des Waldviertels (südlich bis über die Donau), im Rosaliengebirge; im Schiefergebiete des Wechsels bis in die Alpenregion und über den Semmering bis an die Hänge der Raxalpe; selten auf Sandstein, so bei Lainz, St. Veit, Hochstraß, Rekawinkel, Seitenstetten; auch auf dem Riffboden des Ötschers, bei St. Ägid. VII—IX.

14 *b*. Blattrand nicht eingerollt. Blätter verkehrt eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, kahl. Samen schwach papillös oder glatt. 15.

15 *a*, Jüngere Kapseln grauflaumig, ältere bis 4 *cm* lang. Samen (Abb. 123 Fig. 9) kaum 1·5 *mm* lang, schmal spindelförmig mit verlängertem Schopfträger; Samenschale schwach papillös. Stengel zart, bis 20 *cm* lang, stets einfach, unten kahl mit zwei erhabenen Linien versehen, oberwärts mehr oder minder flaumig mit vier behaarten Linien. Blätter dicklich, kahl, eiförmig oder eiförmig-länglich, stumpf; die unteren kurzgestielt, ganzrandig; die oberen sitzend, entfernt gezähnelt. Wurzelstock kurze, zarte, bald sich lösende, oberirdische, mit kleinen rundlichen oder verkehrteiförmigen Blättchen besetzte, sich bewurzelnde Ausläufer ohne Knospenbildung treibend.

19. Epilobium nutans.

Schmidt Fl. Boëm. IV 82 nr. 380 (1794); Haußkn. Mon. Epil. 141.

Vorkommen: An moorigen, quelligen Stellen, in nassen Waldwiesen, bei Karlsstift und auf dem Hochwechsel (bis 1600 *m*). VII—X.

15 *b*. Kapseln kahl oder mit abstehenden Drüsenhaaren zerstreut besetzt. Samen mit glatter oder schwach grubiger Testa. 16.

16 *a*, Ausläufer derb, oberirdisch, beblättert, sich später bewurzelnd und dadurch ein rasiges Wachsthum bedingend. Blätter eiförmig oder eiförmig-länglich, stumpflich, ganzrandig oder kaum merklich gezähnelt, meist bis zum Blütenstande gegenständig, sitzend oder kurz gestielt. Blumenblätter klein, 4—5 *mm* lang, rosenroth.

22. Epilobium anagallidifolium.

Lam. Encycl. II 376 (1786); Haußkn. Mon. Epil. 152. — *E. alpinum* L. Spec. pl. 348 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 875.

Vorkommen: In Schneegruben, an feuchten, moorigen Stellen der Alpenregion der Kalkalpen, häufig auf dem Schneeberge, der Rax- und Schneealpe, dem Ötscher, Dürrenstein, Hochkor. VII—X.

16 *b*. Ausläufer unterirdisch, bleich mit dickfleischigen, schuppenförmigen Niederblättern, meist zahlreiche Sprosse emporsendend und so oft rasenförmige Colonien bildend. Stengel ästig oder einfach. Blätter eiförmig oder eilanzettlich, zugespitzt, geschweift gezähnelt, gestielt, nur die untersten gegenständig, die oberen abwechselnd. Blumenblätter 8—12 *mm* lang, lichtpurpurn.

24. Epilobium alsinefolium.

Vill. Prosp. 45 (1779); Hist. pl. Dauph. III 511; Neilr. Fl. NÖ. 874; Haußkn. Mon. Epil. 161. — *E. origanifolium* Lam. Encycl. II 376 (1786). — *E. alpestre* Schmidt Fl. Boem. IV 81.

Vorkommen: An felsigen, feuchten oder quelligen Stellen der höheren Voralpen- bis in die Alpenregion der Hochalpen, auf Kalk und Schiefer häufig. VII—IX.

✣ **23. Epilobium alsinefolium × anagallidifolium.**

23*a*. Epilobium Boissieri.

Haußkn. Mon. Epil. 166 u. 177. — *E. Darreri* Richt. in Sitzungsb. zool.-bot. Ges. (1891) 21.

In ihren Merkmalen bald der einen bald der anderen Stammart sich mehr nähernd. Ausläufer theils ober- theils unterirdisch. Stengel robuster als bei *E. anagallidifolium,* die unteren Blätter eiförmig, stumpflich, ganzrandig, die mittleren und oberen eiförmig-elliptisch, zugespitzt, feingezähnelt. Blüten kleiner als bei *E. alsinefolium.*

Vorkommen: Auf dem Waxriegl und Ochsenboden des Schneebergs, auf der Raxalpe, unter den Stammeltern. VII—IX.

17*a*, (7) Stengel mit kürzeren angedrückten und längeren abstehenden Haaren mehr oder minder besetzt, im Blütenstande drüsenhaarig. Blätter schmäler, länglich-lanzettlich. 18.

17*b*. Stengel nicht abstehend behaart, ringsum feinflaumig oder mit mehr oder minder erhabenen, behaarten Linien belegt, im Blütenstande zerstreut drüsenhaarig. Blätter breiter, eiförmig-lanzettlich oder länglich-elliptisch. 20.

18*a*, Stengel stielrund, ohne Blattspuren, mit kürzeren anliegenden und längeren abstehenden Haaren bekleidet, im Blütenstand meist reichlich drüsenhaarig. Blätter fast sitzend, lanzettlich, allmählich lang zugespitzt, sehr entfernt und seicht fein gezähnelt; Zähnchen meist nur als kleine schwielige Punkte erscheinend. Blattrand schwach eingerollt. Samen mit kurzem Fortsatze. Wurzelstock oberirdische, verlängerte, fädliche, beblätterte Ausläufer treibend.

18. Epilobium parviflorum × palustre.

Haußkn. Mon. Epil. 138.

18*a*. Epilobium rivulare.

Wahlenb. Fl. Ups. 126 (1820).

Vorkommen: Unter den Stammeltern. An feuchten Stellen, in Wiesengräben zwischen St. Veit und Lainz; bei Heiligenkreuz. VII—IX.

18*b*. Stengel mit mehr oder minder erhabenen Blattspuren versehen. Blätter schärfer gezähnt. Samen ohne Fortsatz. Wurzelstock Rosetten treibend. 19.

19*a*, Blätter schmal-lanzettlich bis länglich lanzettlich, zugespitzt oder stumpflich, am Grunde abgerundet, sitzend oder plötzlich in einen sehr kurzen verbreiterten Blattstiel zusammengezogen, entfernt gezähnt.

9. Epilobium parviflorum × adnatum.

Haußkn. Mon. Epil. 105.

9*a*. Epilobium Weissenburgense.

F. Schultz Grundz. Phyt. 143 (1863).

Vorkommen: Zwischen Lainz und Ober-St. Veit, an der Wien bei Hütteldorf.

19*b*. Mittlere Blätter länglich-elliptisch, beiderseits verschmälert, länger gestielt, scharf gezähnelt.

16. Epilobium parviflorum × roseum.

Haußkn. Mon. Epil. 73. — *E. tetragonum β. foliosum* Ficin. Fl. Dresd. I 284. — *E. persicinum* Rchb. Fl. Germ. 635. — *E. Knafii* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 551. — Neilreichs *E. roseo × parviflorum* ist nach Haußkn. *E. parviflorum.*

Vorkommen: Bei Langenlois, zwischen Gainfahrn und Großau. VII—IX.

20*a*, (17) Stengel am Grunde mit schuppigen Niederblättern besetzt, meist robuster, einfach oder oberwärts ästig, mit 2—3 breiten flaumigen Linien oder ringsum flaumig. Blätter eiförmig-lanzettlich, zu dreien quirlig oder gegenständig, an der Basis abgerundet, sitzend oder kurz gestielt, unregelmäßig klein gezähnt.

21. Epilobium montanum × trigonum.

Haußkn. Mon. Epil. 81.

21*a*. Epilobium pseudotrigonum.

Borbás in Öst. bot. Zeit. (1877) 138 und in Ertekez. IX 16 (1879) 17. — *E. pallidum* Tausch in Hb. Petrop.

Vorkommen: Gr. Scheibwald der Raxalpe, am Alpl des Schneebergs.

20*b.* Stengel ohne schuppige Niederblätter, zarter und ästiger. 21.

21*a,* Stengel aufrecht, meist ästig, mit wenig vortretenden Linien belegt, ringsum angedrückt, feinflaumig. Blätter eilanzettlich, kurz gestielt, unregelmäßig ententfernt seicht gezähnelt, beiderseits fein kurzflaumig. Kapseln angedrückt weißgrau behaart. Samen ohne Fortsatz.

12. Epilobium montanum × Lamyi.

12*a.* **Epilobium Haussknechtianum.**

Haußkn. Mon. Epil. 110 u. 177; Borbás in Ertekez. IX 16 (1879) 16.

Vorkommen: Bei der Sophienalpe im Wiener Walde.

21*b.* Stengel im unteren Theile wurzelnd, schief aufsteigend, ästig, rund, ziemlich dünn, mit mehr oder weniger deutlichen, behaarten Linien belegt, außerdem sehr unregelmäßig mit zerstreuten Kraushaaren, in den oberen Theilen mit abstehenden Drüsenhärchen zerstreut besetzt. Blätter länglich-elliptisch, beiderseits allmählich verschmälert, kurz gestielt, entfernt und unregelmäßig klein gezähnelt, kahl, nur die jüngeren fein behaart. Kapseln mehr oder minder mit abstehenden Drüsenhärchen besetzt. Samen mit kurzem Fortsatze.

25. Epilobium montanum × alsinefolium.

Haußkn. Mon. Epil. 168.

25*a.* **Epilobium salicifolium.**

Facchini Fl. Süd-Tir. 43.

Vorkommen: Auf dem Obersberge in der Schwarzau.

406. Chamaenerium (Weidenröschen).

(Tourn. Inst. 302 t. 157); Scop. Fl. Carn. ed. II, I 269 z. Th. (1772); richtiger Spach Mon. Onagr. 401 (1835). — *Epilobium* Sect. *Chamaenerion* Tausch Hort. Can. ad. t. 7; Haußkn. Mon. Epil. 37 (zugleich wichtigste Arbeit); Neilr. Fl. NÖ. 870; Benth. Hook. Gen. I 787.

(Abb. 123 Fig. 5.)

Blüten symmetrisch, kreuzförmig, flach ausgebreitet. Blumenblätter verkehrteiförmig oder elliptisch, ganz, selten schwach ausgerandet, die zwei nach abwärts gerichteten kleiner. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Hypanthium über den Fruchtknoten kaum verlängert. Staubblätter einreihig, am Grunde verbreitert, herabgebogen. Pollen in Tetraden. Griffel am Grunde behaart, abwärts gekrümmt. Narbe mit vier langen abstehenden Zipfeln. Frucht und Same wie bei *Epilobium.* Wurzelstock kriechend, ausdauernd. Die Blattsprosse nicht einwurzelnd.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a,* Blätter unterseits mit einem dichten Adernetze durchzogen, lanzettlich, beidendig zugespitzt, bis 20 *cm* lang und bis 4 *cm* breit. Stengel kräftig, bis 1·5 *m* hoch, reichlich abwechselnd beblättert, oben sammt den Blütenstielen flaumig. Blüten in aufrechten, nackten Trauben. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, purpurn, selten weiß (f. *albiflora*), bis 20 *mm* lang. Kapsel dicht weißlich kurzhaarig, 4—8 *cm* lang. Same länglich, beidendig verschmälert, ohne Schopf 1—1·2 *mm* lang.

1. Chamaenerium angustifolium.

Scop. Fl. Carn. ed. II, I 271. — *Epilobium angustifolium* L. Spec. pl. 347 nr. 1β; Neilr. Fl. NÖ. 870; Haußkn. Mon. Epil. 37.

Vorkommen: In Holzschlägen, lichten Wäldern, an kräuterreichen Stellen, unter Buschwerk sehr häufig in der Bergregion bis in die obere Krummholzregion. VI—VIII.

1*b.* Blätter unterseits aderlos, lineal, spitz, 2—6 *cm* lang und 1—3 *mm* breit. Stengel oberwärts flaumig, bis 1 *m* hoch. Blüten in beblätterten Trauben. Kelch-

blätter länglich, zugespitzt. Blumenblätter elliptisch, am Grunde etwas keilförmig, bis 15 *mm* lang, rosa (selten weiß). Kapsel bis 6 *cm* lang, in der Jugend weißfilzig, später kurz angedrückt behaart. Same länglich, beidendig verschmälert, ohne Schopf 1·7—2 *mm* lang. (Abb. 123 Fig. 5.)

2. Chamaenerium palustre.

Scop. Fl. Carn. ed. II, I 271. — *Epilobium angustifolium* L. Spec. pl. 347 nr. 1 α. — *Epilobium Dodonaei* Vill. Prosp. 45 (1779); Hist. pl. Dauph. III 507; Neilr. Fl. NÖ. 871; Haußkn. Mon. Epil. 49. — *Epilobium rosmarinifolium* Haenke in Jacqu. Collect. II 50 (1788).

Vorkommen: An Ufern, im Kies der Bäche und Flüsse, an Dämmen, steinigen, sandigen, sonnigen Stellen, vornehmlich im Gebiete der pannonischen Flora. Massenhaft längs den Flussläufen der Schwarza, Leitha, Donau, Wien, Traisen, Ybbs. Weiters an den Abhängen, namentlich in den Steinbrüchen, am östlichen Abfalle des Wiener Waldes von der Donau bis Schottwien, im südlichen Wiener Becken und von dort in die Thäler des Wiener Waldes eindringend. Auch bei Oberndorf, Loosdorf, Seitenstetten. VII, VIII.

407. Onagra (Nachtkerze).

(Tourn. Inst. 302 t. 156); Scop. Fl. Carn. ed. II, I 269; Spach Mon. Onagr. 351 (1835). — *Oenothera* L. Gen. ed. VI, 187 nr. 469 z. Th.; sect. Seringe in DC. Prodr. III 46; Benth. Hook. Gen. I 789.

(Abb. 123 Fig. 1—4.)

Blüten regelmäßig, strahlig. Hypanthium über den Fruchtknoten lang cylindrisch vorgezogen. Kelch- und Blumenblätter je 4. Staubblätter 8, mit sehr langen Fäden versehen. Staubbeutel linealisch, in der Mitte befestigt, schwebend. Pollenkörner einzeln, durch Viscinfäden lose verbunden. Griffel lang, fadenförmig. Narbe viertheilig, mit abstehenden linealischen Zipfeln. Kapsel pyramidenförmig, vierkantig, vierfächerig, fachspaltig vierklappig, vielsamig. Samen ohne Haarschopf, durch wechselseitigen Druck unregelmäßig kantig, häutig gerändert. — Kräuter mit meist fleischigen Pfahlwurzeln, einfachen, gezähnten Blättern, meist großen gelben, nur während der Nacht, vom Abend bis zum Morgen geöffneten Blüten in endständigen Ähren.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blüten groß, wohlriechend. Die Blumenblätter verkehrt herz- oder eiförmig, 20—32 *mm* lang, länger als die Staubblätter, schwefelgelb. Die Röhre sammt dem Fruchtknoten bis 6 *cm* lang, sammt den herabgeschlagenen, länglichen, zugespitzten Kelchblättern mehr minder weichhaarig. Kapsel länglich-lineal, gegen oben etwas verschmälert, bis 3 *cm* lang. Same kantig, braun, 1·5 *mm* lang. Wurzel spindelig, ästig, meist einköpfig. Stengel kräftig, bis 1 *m* hoch, einfach oder oben ästig, wie die Blätter zerstreut behaart. Blätter länglich-lanzettlich, beidendig verschmälert, die unteren in den Blattstiel lang zulaufend, ganzrandig oder gegen abwärts buchtig zähnig; die der sterilen Blattsprosse länglich, spitz, in den Blattstiel lang verschmälert. (Abb. 123 Fig. 1—4.)

1. Onagra biennis.

Scop. Fl. Carn. ed. II, I 269. — *Oenothera biennis* L. Spec. pl. 346; Neilr. Fl. NÖ. 869. — *Onagra europaea* Spach Hist. nat. veg. IV 359. — *Onagra vulgaris* Spach Mon. Onagr. 354.

Vorkommen: Seit 1614 aus Nord-Amerika eingeschleppt und jetzt allenthalben an steinigen, sandigen, erdigen Stellen, auf Dämmen, namentlich im Kiese, längs den Flüssen sehr verbreitet. Wird wegen der eßbaren Wurzeln (Rhapontikawurzel, Schinkensalat) hie und da auch cultivirt. VI—IX.

1b. Blüten klein. Blumenblätter so lang wie die Kelche und die Staubblätter, 10—12 *mm* lang, gelb. Die Röhre sammt Fruchtknoten 40—55 *mm* lang, wie die ganze Pflanze kurz und angedrückt behaart. Kapsel eilänglich, bis 20 *mm* lang. Same kantig, 1·5 *mm* lang. Stengel einfach oder oben ästig, meist purpurn überlaufen, meist schlanker als bei *O. biennis*. Blätter schmal-lanzettlich, deutlich gestielt, geschweift gezähnelt, die der sterilen Blattsprosse verlängert lanzettlich, zugespitzt.

3. Onagra muricata.

Oenothera muricata Murray in Comment. Gotting. VI 24 t 1 (1745). — *Onagra chrysantha α. grandiflora* Spach Mon. Onagr. 356.

Vorkommen: Am Inundationsdamme der Donau bei Wien von den Kaisermühlen an (1888).

✠ Blumenblätter wie bei *O. biennis*, kaum zweimal so lang als die Kelchröhre und ungefähr so lang wie die Staubblätter. Früchte bald verkümmernd. Stengel meist purpurn überlaufen, weichhaarig, reichlich mit lanzettlichen, kleingezähnelten, in einen kurzen Blattstiel verschmälerten Blättern besetzt. Rosettenblätter lang gestielt, fast wie bei *O. muricata* gestaltet.

2. Onagra biennis × muricata.

2 *a*. Onagra Braunii.

Oenothera bienni-muricata A. Braun Verjüng. 46. — *Oenothera Braunii* Döll Fl. Bad. III 1077.

Vorkommen: Unter den Stammeltern am Inundationsdamme der Donau bei den Kaisermühlen nächst Wien.

408. Circaea (Hexenkraut).

(Tourn. Inst. 301 t. 155); L. Gen. ed. VI, 11 nr. 24; Neilr. Fl. NÖ. 876. — Wicht. Arb.: Aschers. u. Magnus, Bemerkung. über die Gattung *Circaea* in Botan. Zeit. (1870) 745 ff.

(Abb. 123 Fig. 11—12).

Blüten zweizählig. Hypanthium über dem birnförmigen, hackenborstigen Fruchtknoten kurz stielartig verlängert, mit der Griffelbasis verschmolzen und von einem ringförmigen Discus gekrönt. Kelchblätter zurückgeschlagen. Blumenblätter 2, zweispaltig. Staubblätter 2. Pollenkörner einzeln. Fruchtknoten zwei- oder durch Fehlschlagen einfächerig. Narbe kopfig oder mehr oder minder zweilappig. Frucht eine birnförmige, ein- bis zweisamige Nuss. — Ausdauernde Kräuter mit gegenständigen, gestielten, ungetheilten Blättern und kleinen weißen oder röthlichen Blüten in Trauben.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blütenstiele ohne Deckblätter. Blumenblätter weiß, 2—3 *mm* lang, fast doppelt kürzer als die Staubblätter. Narbe zweilappig. Früchte mit zwei gleichgroßen Fächern versehen, 3—4 *mm* lang, auf zwei- bis dreimal längeren Stielen herabgeschlagen. Wurzelstock kriechend, fädliche Ausläufer treibend. Stengel 20—60 *cm* hoch, einfach oder oben ausgesperrt ästig. Blattspreiten eiförmig oder herzeiförmig, zugespitzt, gezähnelt, länger als ihre Stiele. (Abb. 123 Fig. 11—12.)

1. Circaea lutetiana.

L. Spec. pl. 9; α Neilr. Fl. NÖ. 876; Asch. Magn. in Bot. Zeit. (1870) 777.

Ändert ab: α) **ovatifolia** [Lasch in Linnaea II 446]. Blätter am Grunde abgerundet oder β) **cordifolia** [Lasch l. c.] herzförmig. Die Pflanze bei beiden flaumig kurzhaarig, die Früchte mit Hackenborsten besetzt. γ) **villosa.** Stengel und die am Grunde fast herzförmigen Blätter, besonders am Stiele und an den Nerven zottig. Kelche etwas röthlich. — Die v. **glaberrima** [Lasch l. c.], durch völlige Kahlheit und durch hakenlose Früchte ausgezeichnet, ist hier noch nicht beobachtet worden.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Waldstellen der Bergregion bis in die höheren Voralpen α, β häufig, selten in den Auen der Ebene, wie z. B. im Wiener Prater. γ an der Thalhofriese des Schneebergs. VII—IX.

1 *b*. Blütenstiele von borstlichen, hinfälligen Deckblättern gestützt. Blätter geschweift gezähnt. Zweites Fruchtfach kleiner oder ganz verkümmert. Wurzelstock fädlich kriechend, dünne Ausläufer treibend. 2.

2 *a*, Stengel 15—40 *cm* hoch, wie die Blätter kahl. Blätter am Grunde herzförmig, zugespitzt, ein wenig länger als ihr Stiel. Hypanthium über dem Fruchtknoten deutlich verlängert. Kelchblätter eiförmig, spitz, meist röthlich. Blumen-

blätter 2—3 *mm* lang, um wenig kürzer als die Staubblätter. Früchte mit weichen bogigen Haaren besetzt, ungleich zweifächerig, in dem das kleinere Fach meist samenlos bleibt, kürzer als ihr Stiel, zumeist verkümmernd.

2. Circaea intermedia.

Ehrh. Beitr. IV (1789) 42; Čelak. in Öst.-Bot. Zeit. (1870) 48; Asch. Magn. in Bot. Zeit. (1870) 763. — *C. lutetiano-alpina* (?) Reich. Fl. Germ. 638. — *C. alpino-lutetiana* Neilr. Fl. NÖ. 877. — *C. alpina β. intermedia* Willd. Spec. pl. I 54.

Vorkommen: An feuchten, schattigen Waldstellen, modernden Baumstämmen der Voralpenregion zwischen der Traisen und Ybbs häufig, so bei Lilienfeld, Annaberg, um Scheibbs, Gaming, Lunz, Gößling, Lassing, Hollenstein. VII, VIII.

2*b*. Stengel 4—20 *cm* hoch, dünn, fast kahl. Blätter am Grunde herzförmig, kürzer oder länger zugespitzt, oft nur so lang als breit, so lang oder länger als ihr Stiel, fast kahl. Hypanthium kaum merklich über dem Fruchtknoten verlängert. Blumenblätter 1·5—2 *mm* lang, kürzer als die Staubblätter. Narbe kopfig. Früchtchen keulig, weich hackenborstig, einfächerig, 2—2·5 *mm* lang, fast so lang als ihr Stiel.

3. Circaea alpina.

L. Spec. pl. 9; Neilr. Fl. NÖ. 876; Asch. Magn. in Bot. Zeit. (1870) 747.

Vorkommen: An feuchten, humösen, moosigen, schattigen Waldstellen, auf modernden Baumstämmen, moosigen Felsen, in der Bergregion bis in die Krummholzregion zerstreut. In der großen Klause des Wechsels, in den Schluchten der meisten Kalkhochgebirge (Göstriz, Schneeberg, Rax, Göller, Unterberg, Ötscher, Dürrenstein), in den Voralpen, bei Annaberg, St. Anton, Gößling, um Scheibbs, in der Bergregion auf Schiefer: bei Oberbergern, Schauenstein am Kamp, bei Kronsegg, im Isperthale bei Altenmarkt und St. Oswald, auf dem Burgstein, bei Zwettl, Drosendorf, bei Seitenstetten. VII, VIII. Wohl um ein Monat früher als *C. lutetiana*.

409. Trapa (Wassernuss).

L. Gen. (359) ed. VI, 62 nr. 157; Neilr. Fl. NÖ. 879; Benth. Hook. Gen. I 793. — Wicht. Arb.: Barnéoud, Memoire sur l'anatomie et l'organogénie du *Trapa natans*, in Ann. sc. nat. ser. 3, IX 222. — J. Jäggi, Die Wassernuss (Zürich 1883).

Blüten strahlig, zweigeschlechtig. Blütenachse kelchartig becherförmig, den unteren Theil des Fruchtknotens einschließend, über derselben keine freie Blütenröhre (Hypanthium) bildend. Kelch-, Blumen- und Staubblätter je vier in abwechselnden Kreisen und umständiger (perigyner) Einfügung. Pollenkörner einzeln, dreiwarzig. Über den Staubblättern ein wellig-faltiger Drüsenring (Discus), welcher den halbunterständigen Fruchtknoten umgibt. Fruchtknoten zweifächerig; Fächer mit je einer umgewendeten, hängenden, apotropen Samenknospe. Griffel kurz walzlich mit kopfiger Narbe. Beim Ausreifen wächst der Fruchtknoten hauptsächlich in seiner Basalpartie und wird dadurch fast ganz unterständig, zugleich wandeln sich die Kelchzipfel in hörnerartige Dornen um. Der ganze Fruchtknoten sammt dem ihn krönenden Diskus wird holzig und bildet so eine kreiselförmige, zwei- bis vierhörnige, durch Fehlschlagen einfächerige, einsamige Nuss. Same ohne Nährgewebe, mit zwei sehr ungleich großen Keimblättern versehen. Beim Keimen der Nuss bleibt die Spreite des größeren, stärkereichen Keimblattes in der Nuss stecken, der Stiel desselben verlängert sich jedoch sehr und tritt mit dem zweiten kleineren, schuppenförmigen Keimblatte und dem Würzelchen nach außen.

Wassergewächs mit rautenförmigen, vorn gezähnten Schwimmblättern, deren Stiele spindelförmig angeschwollen sind. Untergetauchter Stengel mit entfernten Paaren vierzeilig verzweigter Nebenwurzeln versehen. Blüten in den Winkeln der Blätter einzeln, auf zottigen, später verlängerten Stielen. Blumenblätter klein, weiß. Früchte meist verkehrt eiförmig mit ungleich hoch eingefügten zwei Paaren von abstehenden, an der Spitze einwärts gebärteten Hörnern und an der Spitze mit meist viereckiger flacher Scheibe versehen, 25—30 *mm* hoch, bis 40 *mm* breit, anfangs braun, später schwarz glänzend.

1. Trapa natans.

L. Spec. pl. 120; Neilr. Fl. NÖ. 879.

Vorkommen: In stehenden und langsam fließenden Gewässern, früher bei Neustadt, Feldsberg, jetzt nur mehr längs der March, so in der Marchegger Au, bei Kleinschützen gegenüber Drösing. VI, VII.

Der Inhalt der Nüsse „Hirschkrandl" ist genießbar.

86. Familie. Halorrhagidaceae.

Halorageae R. Brown in Flind. Voyag. II App. 3, 549; Benth. Hook. Gen. I 673 (excl. *Callitriche*); Neilr. Fl. NÖ. 877 (excl. *Trapa*). — *Haloragideae* Du Mort. Anal. Fam. 36, 39; Eichl. Blütendiagr. II 463. — *Haloragaceae* Lindl. Veg. Kingd. 722 (excl. *Trapa*). — *Hippurideae* Link Handb. I 211.

(Abb. 124.)

Blüten meist strahlig, zwei- oder eingeschlechtig. Blütenhülle oberständig aus Kelch- und freien Blumenblättern gebildet, die aus je 2—4 Blättern bestehen, seltener die Blumenkrone fehlend oder die ganze Blütenhülle auf einen schwach ausgebildeten Saum reduciert. Staubblätter doppelt so viele als Kelchblätter, seltener ebensoviele oder nur eines. Antheren längsspaltig. Fruchtknoten unterständig, von 1—4 verwachsenen Fruchtblättern gebildet, meist ebensoviel fächerig; in jedem Fache eine hängende, ana- und epitrope Samenknospe. Griffel oft fehlend. Narben warzig oder federig. Frucht eine Schließfrucht. Same mit geradem Keimling im fleischigen Nährgewebe. Meist krautige Wasser- oder (bei fremden Gattungen) Landpflanzen mit oft gegen- oder wirtelständigen Blättern.

Gattungen: 410. *Myriophyllum*, 411. *Hippuris*.

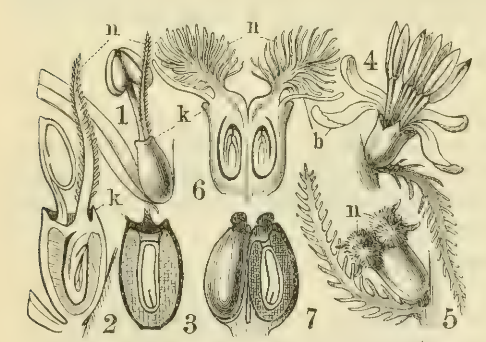


Abbildung 124. *Halorrhagidaceae.*

Fig. 1—3. *Hippuris vulgaris.* 1. Eine zweigeschlechtige Blüte. 2. Dieselbe im Längsschnitte. 3. Frucht im Längsschnitte. Fig. 4—7. *Myriophyllum verticillatum.* 4. Männliche, 5. Weibliche Blüte. 6. Letztere im Längsschnitte. 7. Frucht, eine Theilfrucht der Länge nach durchschnitten. Sämmtliche Figuren vergrößert. *b* Blumen-, *k* Kelchblätter *n* Narbe.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blätter fiedertheilig, mit fädlichen Zipfeln. Blüten mit 4 Kelch- und meist 4 hinfälligen Blumenblättern. Staubblätter meist 8. Fruchtknoten vierfächerig, Narben 4, sitzend, polsterförmig federig. Frucht spät in 4 Theilfrüchte zerfallend. (Abb. 124 Fig. 4—7.) **Myriophyllum 410.**

1*b*. Blätter schmal lineal, zugespitzt. Blüten mit schwach ausgeprägtem Kelchsaume. Blumenblätter fehlend. Staubblatt eines. Fruchtknoten einfächerig. Eine fädliche Narbe. Frucht eine einsamige Schließfrucht. (Abb. 124 Fig. 1—3.) **Hippuris 411.**

410. Myriophyllum (Tausendblatt).

L. Gen. (290 nr. 724); ed. VI, 493 nr. 1066; Neilr. Fl. NÖ. 878; Benth. Hook. Gen. I 676.

(Abb. 124 Fig. 4—7.)

Blüten strahlig, meist ein- selten zweigeschlechtig, mit 2 Vorblättchen versehen. Männliche Blüten mit 4 (—2) Kelchblättern und ebensovielen, seltener fehlenden

Blumenblättern und 8 (—2) Staubblättern. Rudimentäre Fruchtblätter manchmal vorhanden. Weibliche Blüten mit unterständigem vier (bis zwei) -fächerigen Fruchtknoten, der 4 oft kleine Kelchzähne trägt. Blumenblätter 4, seltener fehlend. Narben so viele als Fächer, gesondert, fast federig. Samenknospen von der Spitze des Faches herabhängend, introrse. Frucht in 4 einsamige Theilnüsse zerfallend. Theilnüsse außen dünnfleischig, innen mit fester Schale versehen. Same oben mit einem Deckelchen versehen. Wasserpflanze mit auftauchenden Blütenähren oder blattwinkelständigen Blüten.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Alle Deckblätter der wirteligen, 2—2·5 *mm* langen Blüten kämmig fiederspaltig, so lang oder länger als die Blüten. Blüten der auftauchenden, verlängerten, unterbrochenen Ähren bald männlich oder weiblich, bald zweigeschlechtig. Kelchzähne dreieckig spitz. Blumenblätter grünlichweiß, sehr hinfällig, länglich, 2—3 *mm* lang. Antheren länglich, gelb. Fruchtknoten im Querschnitte ungelappt. Frucht fast kugelig, 2—3 *mm* lang, zwischen den oft erst spät sich trennenden Theilfrüchten tieffurchig, glatt. Stengel flutend. Blätter quirlig, tieffiedertheilig mit haarförmigen Zipfeln. (Abb. 124 Fig. 4—7.)

1. Myriophyllum verticillatum.

L. Spec. pl. 992; Neilr. Fl. NÖ. 878.

Ändert ab: α) **pinnatifidum** [Wallr. Sched. 489]. Deckblätter drei- bis mehrmal länger als die Blüten, fiedertheilig, die unteren den oberen Stengelblättern fast gleichgestaltet, die Fiedern derselben entfernt. β) **intermedium** [Koch Synops. 244]. Deckblätter zweimal länger als die Blüten, fiederig eingeschnitten, kürzer und schmäler als die Stengelblätter, meist herabgeschlagen, die Fiedern derselben genähert. γ) **pectinatum** [D C. Fl. Franc. V 529 als Art.] Obere Deckblätter ungefähr so lang als die Blüten, die unteren länger; alle kammförmig eingeschnitten oder die obersten nur gezähnt, den Stengelblättern sehr unähnlich. Die Fiedern und Zähne genähert. Durch Ablauf des Wassers verkürzt sich der Stengel, bleibt aber steril [f. *terrestre* Neilr. l. c. 879].

Vorkommen: In trägen und stehenden Gewässern, niedriger Gegenden häufig, namentlich längs der Donau, March. VI—VIII.

1*b*. Untere Deckblätter engfiederzähnig, so lang oder nur etwas länger als die Blüten, die oberen allmählich kürzer als die Blüten, ganzrandig. Ähren sehr locker. Vorblätter und Kelche stumpflich. Blumenblätter röthlich, oval, 1·5 bis 2 *mm* lang. Fruchtknoten im Querschnitte vierlappig. Früchte 2·5—3 *mm* lang, warzig höckerig. Sonst wie vorige.

2. Myriophyllum spicatum.

L. Spec. pl. 992; Neilr. Fl. NÖ. 879.

In der Thaya bei Drosendorf fand ich auch eine f. *paradoxum*, bei welcher die oberen Blätter allmählich breitere Zipfel aufwiesen, jene aber der 2 untersten Blütenwirtel aus keiligem Grunde länglich, der Mehrzahl nach ganzrandig waren, eine Länge von 10—17 *mm* erreichten und die Blüten vielmals überragten.

Vorkommen: In trägen Gewässern niederer Gegenden häufig.

411. Hippuris (Tannenwedel).

L. Gen. (1 nr. 1); ed. VI, 5 nr. 11; Neilr. Fl. NÖ. 877; Hook. Benth. Gen. I 675. (Abb. 124 Fig. 1—3.)

Blüten ein- oder zweigeschlechtig. Blütenhülle nur als ein etwas erhöhter, kaum zähniger Kelchsaum vorhanden. Blumenkrone fehlend. Staubblatt 1, bei den Zwitterblüten vorn. Fruchtknoten unterständig, in seinem einzigen Fache eine vom Gipfel herabhängende, anatrope Samenknospe enthaltend. Frucht eine einsamige Schließfrucht. Innere Fruchtwand sehr fest. Same oben mit einem Deckelchen versehen. Keimling gerade im Nährgewebe.

Wurzelstock kriechend, ästig, wirtelwurzelig. Blühende Stengel röhrig, meist unverzweigt, gegliedert. Blätter schmal lineal, zugespitzt, die flutenden schmäler

und länger, in gedrungenen, gegen die Spitze des Stengels an Größe abnehmenden Quirlen. Blüten einzeln, blattwinkelständig, wie die ellipsoidischen Früchte 2 bis 2·5 *mm* lang. (Abb. 124 Fig. 1—3.)

1. Hippuris vulgaris.

L. Spec. pl. 4; Neilr. Fl. NÖ. 877.

Vorkommen: In fließenden und stehenden Gewässern niedriger Gegenden häufig; besonders zahlreich längs der Donau. VI—VIII.

87. Familie. Lythraceae.

Lindl. Introd. ed. 2, 100. — *Lythrariae* Jaume S. H. Expos. Fam. II 175 t. 101. — *Lythrarieae* DC. Prodr. III 75; Neilr. Fl. NÖ, 880. — Wicht. Arb.: Koehne Lythraceae in Engl. Bot. Jahrb. I—VII (1881—1886).

(Abb. 125.)

Blüten zweigeschlechtig, strahlig (oder symmetrisch), in der Blütenhülle und im Androeceum drei- bis sechzehnzählig. Blütenboden ausgehöhlt, oft corollinisch. Kelchzähne klappig, in ihren Buchten meist kelchblattähnliche Anhängsel tragend, daher scheinbar verdoppelt. Blumenkrone freiblätterig (selten fehlend). Staubblätter unter den Blumenblättern ein- oder zweireihig umständig eingefügt, so viele wie Kelchblätter, bald weniger, bald zahlreich. Antheren meist am Rücken befestigt. Fruchtknoten frei, eingesenkt, manchmal gestielt, vollständig (oder unvollständig), zwei- bis sechsfächerig, sehr selten einfächerig. Samenknospen zahlreich, aufsteigend, anatrop, extrors. Griffel einfach oder fehlend. Narbe meist kopfförmig. Frucht eine verschieden aufspringende Kapsel, seltener eine Schließfrucht. Same ohne Nährgewebe, mit geradem Keimling. Kräuter, Stauden oder Holzgewächse mit ungetheilten, oft gegen- oder wirtelständigen Blättern, ohne Nebenblätter oder mit solchen.

Gattungen: 412. *Lythrum*, 413. *Peplis*.

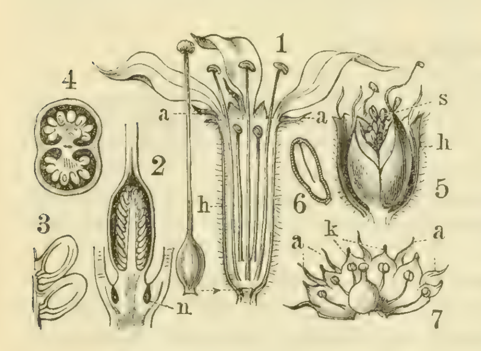


Abbildung 125: *Lythraceae.*

Fig. 1—6. *Lythrum salicaria*. 1. Eine langgriffelige Blüte im Längsschnitte, links davon der herausgeschnittene Fruchtknoten. 2. Längsschnitt durch den Fruchtknoten. 3. Zwei Samenknospen. 4. Querschnitt durch den Fruchtknoten. 5. Kapsel nach Entfernung des Kelches. 6. Same im Längsschnitte. Fig. 7. Aufgeschlitzte Blüte von *Peplis portula*. Sämmtliche Figuren vergrößert.

a Zähne des Außenkelches. *h* Hypanthium. *k* Kelchzähne. *n* Nektarium. *s* Same.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten einzeln oder in trugdoldigen Büscheln blattwinkelständig. Hypanthium (Kelchröhre) walzlich-röhrig, acht- bis zehnnervig, mit ebenso vielen in 2 Reihen stehenden Zähnen. Blumenblätter groß und deutlich, 3—14 *mm* lang, meist rothlila. Griffel verlängert. Kapsel walzlich oder ellipsoidisch, zweiklappig aufspringend. Blüten einzeln, gegen- oder wirtelständig, länglich lanzettlich oder lineal, zugespitzt, spitz oder fast abgerundet. (Abb. 125 Fig. 1—6.) **Lythrum 412.**

1*b*. Blätter einzeln, blattwinkelständig, bis 2 *mm* groß. Hypanthium (Kelchröhre) breitglockig oder halbkugelig, acht- bis zwölfnervig. Blumenblätter fehlend oder sehr klein und hinfällig. Griffel sehr kurz. Kapsel kugelig, unregelmäßig aufspringend. Blätter gegenständig, aus keilförmigem Grunde verkehrt-eiförmig länglich oder spatelig. (Abb. 125 Fig. 7.) **Peplis 413.**

In unserer Flora findet sich nur die

Tribus: Lythreae.

Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I 145.

Scheidewände des Fruchtknotens über der Placenta unterbrochen. Die Placenta mit dem Griffel nicht verbunden.

412. Lythrum (Weiderich).

L. Gen. (138 nr. 387); ed. VI, 240 nr. 604; Neilr. Fl. NÖ. 880; Benth. Hook. Gen. I 779. — Wicht. Arb.: Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I 305.

(Abb. 125 Fig. 1—6.)

Blüten vier- bis sechs- (selten acht-) zählig, ob der verschiedenen Länge der Staubblätter und des Griffels oft zwei- bis dreigestaltig, einzeln oder in Trugdolden blattwinkelständig. Hypanthium (Kelchröhre) röhrig, krautig, acht- bis zehn- (bis vierzehn-) nervig. Blumenblätter groß, selten fehlend. Staubblätter so viele, doppelt so viele, seltener weniger als Kelchblätter, verschieden hoch am Hypanthium eingefügt. Fruchtknoten nicht oder manchmal kurz gestielt, zweifächerig, mit dicken, mittelständigen Placenten. Kapsel zweiklappig. Samen klein, meist kantig. Keimblätter meist herzförmig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten auf sehr kurzen Stielen einzeln (ausnahmsweise auch zu zwei) in den Achseln der abwechselnden Blätter. Untere Blätter elliptisch, die oberen lineal oder lanzettlich, stumpflich oder spitz, kahl, höchstens 30 *mm* lang. Kelch anfangs 4, später bis 7 *mm* lang und dem Stengel angedrückt, mit spitzen Zähnen und abgerundeten Nebenzähnen. Blumenblätter lila, länglich, 3 *mm* lang. Staubblätter meist 4—6, selten 2—12. Kapsel so lang als der Fruchtkelch. Same hellbraun, eiförmig, 1 *mm* lang. Stengel anfangs aufrecht, später niedergestreckt, bis 72 *cm* lang, fast vom Grunde an Blüten tragend. Wurzel spindelförmig, einjährig.

1. Lythrum hyssopifolium.

L. Spec. pl. 447 *(Hyssopifolia)*; Neilr. Fl. NÖ. 881; Koehne in Engl. Bot. Jahrb. I 315.

Vorkommen: An feuchten, sumpfigen, lehmigen und sandigen Stellen häufig im Gebiete der pannonischen Flora; so bei Zwingendorf, im Marchfelde bis Wien, namentlich im Thalwege der March, im südlichen Wiener Becken bis an die Leitha und den Neusiedler See. VII—IX.

1*b*. Blüten in blattachselständigen Trugdolden wirtelförmig genähert, d. h. in Scheinquirlen. Staubblätter 12. Stengel aufsteigend oder aufrecht die Blätter über 3 *cm* lang. 2.

2*a*, Blüten meist gegenständig oder zu drei bis vier quirlig, ungestielt, aus abgerundetem oder mehr weniger herzförmigem Grunde länglich lanzettlich oder länglich, seltener elliptisch oder eiförmig, zugespitzt. Blüten zahlreich in gipfelständigen, scheinquirligen Ähren. Hypanthium (Kelchröhre) ohne Anhänge 4—8 *mm* lang. Äußere Kelchzähne dreieckig; die Nebenzähne lineal, zugespitzt, oft fast fädlich, 2 bis mehrmal länger als die äußeren. Blumenblätter purpurn oder lila. Kapsel eiförmig kugelig, 4—5 *mm* lang, vom Hypanthium umschlossen. Samen verkehrt eiförmig, 1 *mm* lang. Stengel bis 1 *m* hoch, kantig. Wurzel ästig, holzig, ausdauernd. (Abb. 125 Fig. 1—6.)

2. Lythrum salicaria.

L. Spec. pl. 446; Neilr. Fl. NÖ. 880; Koehne in Engl. Botan. Jahrb. I 326.

Ändert ab: α) **vulgare** [DC. Prodr. III 83]. Stützblätter unterseits behaart. Kelch an den Nerven mehr weniger behaart oder zottig. Der Stengel unter dem Blütenstande reichlich behaart, seltener ganz kahl. = f. *glabricaule* [Koehne l. c. 328; v. *glabrescens* Neilr. Fl. NÖ. 880]. Die Form mit reichlicher Behaarung in allen Theilen ist v. *canescens* Neilr. l. c. β) **tomentosum** [DC. Cat. hort. Monsp. 123 nach Prodr. III 83]. Die ganze Pflanze, namentlich alle Blätter, beiderseits fast weiß-filzig-zottig.

Vorkommen: An feuchten Stellen, Gewässern häufig bis in die Voralpen. *β* bei Wiener-Neustadt. VII bis in den Herbst.

2 b. In allen Theilen kahl. Blätter gegenständig, lanzettlich oder lineal lanzettlich, beidendig und gegen die Spitze länger verschmälert. Scheinwirtel wenigblütig. Blütenstiele 2—3 später bis 6 *mm* lang. Blüten fünf- bis sechszählig. Kelchzähne und die inneren Nebenzähne dreieckig, ziemlich gleichlang, die inneren mehr pfriemlich. Fruchtkelche abstehend, 4—6 *mm* lang, in den Stiel rasch verschmälert. Blumenblätter länglich, beidendig zugespitzt, ungleich, bis 7 *mm* lang, dunkel rothlila. Kapsel eilänglich, 4 *mm* lang. Same verkehrt eiförmig, 0·8 *mm* lang. Wurzel holzig, ästig, ausdauernd. Stengel vierkantig, am Grunde holzig, bis 1 *m* hoch.

3. Lythrum virgatum.

L. Spec. pl. 447; Neilr. Fl. NÖ. 880; Koehne in Engl. Botan. Jahrb. I 331. — *L. austriacum* Jacqu. Enum. agr. Vindob. 80 und 243.

Vorkommen: An feuchten sumpfigen Stellen stellenweise; namentlich im Gebiete der pannonischen Flora. Im Thalwege der March; bei Wagram, Gänserndorf; zerstreut Donau aufwärts bis Mautern; im südlichen Wiener Becken von Wien bis an die Piesting (zwischen Parndorf und Neusiedl). VII—IX.

413. Peplis (Afterquendel).

L. Gen. (104 nr. 297); ed. VI, 176 nr. 446; Neilr. Fl. NÖ. 881; Benth. Hook. Gen. I 776; Koehne in Engl. Botan. Jahrb. I 262.

(Abb. 125 Fig. 7.)

Blüten vier- bis sechszählig, einzeln in den Blattwinkeln. Hypanthium (Kelchröhre) glockig oder schüsselförmig, acht- bis zwölfnervig. Anhängsel in den Kelchbuchten fehlend oder pfriemlich. Blumenblätter fehlend oder sehr hinfällig. Staubblätter 6 (seltener 5—2) über den Kelchblättern. Fruchtknoten unvollständig zweifächerig. Griffel fehlend oder sehr kurz. Narbe kopfförmig. Frucht fast kugelig, dünnhäutig, nicht oder unregelmäßig aufspringend. Keimblätter (bei unserer Art) herzförmig.

Wurzel faserig, einjährig. Stengel aufrecht, aufsteigend oder niederliegend und an den Gelenken wurzelnd oder im Wasser flutend, bis 30 *cm* lang. Blätter gegenständig, aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich oder spatelig, in den Blattstiel verschmälert, stumpf. Blüten einzeln, blattwinkelständig, meist sechszählig, 1·5—3 *mm* lang, sehr kurz gestielt. Kelchzähne kurz, dreieckig, rothspitzig; die äußeren schmal, zugespitzt, viel schmäler als die inneren. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß oder röthlich oft zum Theile oder ganz fehlend. Staubblätter so viele als Kelchblätter. Kapsel kaum länger als der Kelch, 2·5 *mm* lang, unregelmäßig aufspringend. Same kantig, verkehrt eiförmig, 0·5 *mm* lang. (Abb. 125 Fig. 7.)

1. Peplis portula.

L. Spec. pl. 332; Neilr. Fl. NÖ. 881; Koehne in Engl. Botan. Jahrb. I 264.

Die Form mit flutendem, mehr verlängertem Stengel ist f. *callitrichoides* [A. Br. nach Koehne l. c. 265].

Vorkommen: An überschwemmten, feuchten Stellen, Weiden, Lacken hie und da. Im Thalwege der March, hin und wieder an der Donau, zerstreut im Wiener Walde auf Sandstein, im Windthale bei Mödling, Mühlleiten bei Baden, bei Reichenau, Kletten um Aspang, zwischen Neunkirchen und Diepolz; häufig im Granitplateau des Waldviertels bis über die Donau; bei Soos (B. A. Mank), Seitenstetten. VII—IX.

88. Familie. Pomaceae.

DC. Fl. franç. IV 428; Lindl. Observ. in Trans. of Linn. soc. XIII 1, 88; Decaisne an unten citirter Stelle 126; Neilr. Fl. NÖ. 882; — *Rosaceae* sect. Juss. Gen. 334; Trib. *Pomeae* Benth. Hook. Gen. I 605; Unterf. *Pomoideae* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzen-

fam. III 3, 12 und 18. — Wicht. Arb.: Lindl. l. c.; Roemer *Rosiflorae* in Sylloges monogr. III 97 (Vimariae 1847); Decaisne Mém. sur la fam. des Pomacées in Nouv. Arch. du mus. d'hist. nat. X 113 (Paris 1874); E. Koehne, Die Gattungen der Pomaceen. Wiss. Beilage zum Programm des Falk-Realgymn. zu Berlin (1890); auch in Gartenflora (1891) 4; Th. Wenzig Pomariae in Linnaea XXXVIII (1874) 1; Monatsschr. des Gartenbauver. preuss. Staates 1874 und 1875; Jahrb. bot. Gart. Berlin II (1883) 287.

(Abb. 126.)

Blüten strahlig, zweigeschlechtig, seltener polygam. Blütenboden (Hypanthium) ausgehöhlt, krug-, glocken- oder kreiselförmig, mehr minder mit den Fruchtblättern verwachsen. Blütenhülle ober- oder umständig. Kelchblätter fünf, in der Knospenlage dachig. Blumenblätter fünf. Staubblätter mit den Blumenblättern eingefügt, zwei- bis mehrmal soviele als Blumenblätter, frei oder unten ringförmig verbunden. Antheren durch einen Längsspalt sich öffnend, einwärts gewendet. Pollenzellen mit drei Keimfalten. Discus über dem Fruchtknoten meist vorhanden. Fruchtknoten unter- oder halbunterständig, aus ein bis fünf mehr minder miteinander verwachsenen Frucht-

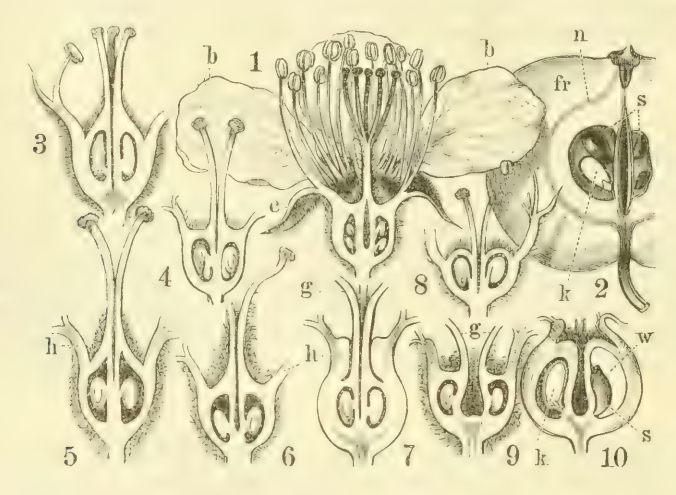


Abbildung 126: *Pomaceae.*

Fig. 1. Längsschnitt durch die Blüte und 2 durch die Frucht von *Malus communis.* 3—9. Längsschnitte durch Fruchtknoten von: 3. *Sorbus aucuparia.* 4. *Craetaegus oxyacantha.* 5. *Aria nivea.* 6. *Cormus domestica.* 7. *Pirus communis.* 8. *Cotoneaster integerrima.* 9. *Amelanchier ovalis.* 10. Längsschnitt durch die Frucht derselben. Fig. 2 verkleinert, alle anderen vergrößert.

b Blumenblätter. *c* Kelchblätter. *fr* Fruchtfleisch des Hypanthiums. *g* Griffel. *h* Hypanthium. *k* Keimblatt des durchschnittenen Samens. *s* Same. *w* Unvollkommene Scheidewand.

blättern gebildet. Fächer soviele als Fruchtblätter mit meist zwei bis mehreren Samenkospen im Innenwinkel. Samenknospen anatrop. Griffel soviele als Fruchtblätter, oft verwachsen. Narben einfach. Frucht eine Apfelfrucht, Steinfrucht oder eine Beere. Samen mit häutiger Schale, ohne Nährgewebe. Keimling mit dicken Keimblättern versehen. — Bäume oder Sträucher mit abwechselnden, verschieden gestalteten Blättern, mit Nebenblättern oder ohne solche. Blüten in Rispen oder Trugdolden, selten einzeln.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Tribus 1: Crataegeae.

414. *Cotoneaster.* 415. *Crataegus.* 416. *Mespilus.*

Tribus 2: Sorbeae.

417. *Amelanchier.* 418. *Sorbus.* 419. *Pirus.* 420. *Cydonia.* 421. *Aria.* 422. *Cormus.* 423. *Malus.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

Die Bestimmung der *Pomaceen*-Gattungen erfordert die Betrachtung von Fruchtknotenquerschnitten aus verschiedenen Höhen und von Längsschnitten des Fruchtknotens.

1a, Blätter mehrpaarig gefiedert. Fiederblättchen länglich, gesägt. Blüten in reichblütigen, schirmförmigen Trauben. Blumenblätter weiß. 2.

1b. Blätter anders gestaltet, d. h. ungetheilt, lappig, oder nur im unteren Theile gefiedert. 3.

2a, Fruchtblätter 3—5, in der Mitte des Fruchtknotens frei, mit ihren Spitzen vollends von einander gesondert. Die Scheidewände von innen nach außen gespalten. Griffel frei. Frucht fast kugelig, scharlachroth, 7—15 *mm* lang. (Abb. 126 Fig. 3.) **Sorbus 418.**

2b. Fruchtblätter 5, bis auf einen freien Mittelraum völlig verwachsen., mit ihren Spitzen nicht auseinandertretend. Scheidewände nicht gespalten. Griffel am Grunde verwachsen. Frucht kugelig birnförmig, gelb, oft roth überlaufen, bis 30 *mm* lang. (Abb. 126 Fig. 6.) **Cormus 422.**

3a, (1) Blüten einzeln. Kelchzipfel 2—4 *cm* lang, lanzettlich, zugespitzt, behaart, viel länger als der unterständige Fruchtknoten. Fruchtblätter völlig verwachsen. Griffel meist 5. Blumenblätter weiß, 15—22 *mm* lang. Frucht kreiselförmig, 2—3 *cm* lang, mit meist fünf einsamigen Steinkernen versehen. Blätter kurz gestielt, länglich oder verkehrt eilänglich, zugespitzt, ganzrandig oder etwas gesägt, unterseits weichhaarig. **Mespilus 416.**

3b, Blüten einzeln. Kelchzipfel eiförmig, stumpf, knorpeldrüsig gefranzt oder gesägt und wollig. Blumenblätter verkehrt eirund, hellrosa, 20—25 *mm* lang. Fruchtblätter 5, in der Mitte frei. Scheidewände von innen nach aussen gespalten. Griffel 3, frei. Frucht eine Apfelfrucht mit vielsamigen Fächern. Blätter rundlich oder eiförmig, meist stumpf, anfangs wollig filzig, später kahl. **Cydonia 420.**

3c. Blüten zu mehreren in dolden- oder traubenförmigen Ständen (seltener einzeln). Kelchzähne dreieckig, mehr minder zugespitzt, meist kürzer als der Fruchtknoten. 4.

4a, Griffel frei (nur manchmal durch Haare verklebt). Der dieselben trennende Spalt auch die Fruchtblätter mehr minder tief in der Mitte des Fruchtknotens trennend. 6.

4b. Griffel am Grunde deutlich verwachsen. Griffel meist erst gegen oben sich trennend. Mitte des Fruchtknotens geschlossen oder die Fruchtblätter nur durch einen Spalt getrennt, der im oberen Theile des Fruchtknotens sich schließt; Fruchtknoten in der Höhe des Spaltes oft einfächerig. 5.

5a, Fruchtblätter 5, völlig unterständig, d. h. ihre Rücken mit dem Blütenboden völlig verwachsen, in der Mitte nur mittelst eines begrenzten Spaltes auseinandertretend. Griffel deutlich bis zur Mitte verwachsen. Blumenblätter meist rundlich und rosa, 10—20 *mm* lang. Apfelfrucht mit lederhäutigen Fruchtblättern, ohne Steinzellen. Blätter ungetheilt, meist eiförmig rundlich, etwas zugespitzt, gesägt. Blüten in doldenförmigen Ständen. (Abb. 126 Fig. 1—2.) **Malus 423.**

5b. Fruchtblätter 2—3, hoch hinauf dem Blütenboden angewachsen, in der Mitte verwachsen oder nur spaltenförmig getrennt. Griffel nur im unteren haarigen Theile (an den freien, vom Blütenboden abgetrennten Fruchtblattspitzen verbunden). Blumenblätter bis 7 *mm* lang. Apfelfrucht mit freien, erhärteten Fruchtblattspitzen versehen, bis 18 *mm* lang. Blätter verschieden gestaltet, (einfach oder doppelt gesägt, lappig oder halb gefiedert. (Abb. 126 Fig. 5.) **Aria 421.**

6a, (4) Griffel und Fruchtblätter meist je 1—4. Frucht mit ebensovielen, meist einsamigen, von einander gesonderten Steinkernen versehen. 7.

6 *b.* Griffel und Fruchtblätter meist je 5. Frucht eine Apfelfrucht mit ebensovielen, lederhäutigen, miteinander verbundenen Fächern. 8.

7 *a,* Blätter rundlich, eiförmig oder oval, ganzrandig, unterseits weißfilzig. Blüten in wenigblütigen, kurzen Trauben. Blumenblätter 2·5—3 *mm* lang, weiß oder rosa. Griffel meist 2—4. Früchte kreiselförmig kugelig, roth, 6—8 *mm* lang. Wehrlose Sträucher. (Abb. 126 Fig. 8.) **Cotoneaster 414.**

7 *b.* Blätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig und dreilappig oder handförmig-fiederschnittig und nebstbei gesägt, unterseits behaart oder kahl, nicht filzig. Blüten in doldenförmigen Büscheln. Blumenblätter weiß oder rosa, 5—8 *mm* lang. Griffel 1—3. Beeren eiförmig kugelig, meist 10 *mm* lang. Dornige Sträucher. (Abb. 127 Fig. 4.) **Crataegus 415.**

8 *a,* (6) Griffel durch den über den Fruchtknoten hinaus verlängerten Saum (den sog. Kelchsaum) eingeengt. Blumenblätter rundlich, 6—15 *mm* lang und breit, weiß. Früchte birnförmig gegen den Grund verschmälert. Blätter rundlich, eiförmig, länglich, zugeschweift bespitzt, etwas gesägt oder ganzrandig, filzig, behaart oder kahl. (Abb. 126 Fig. 7.) **Pirus 419.**

8 *b.* Griffel durch den Kelchsaum nicht eingeengt. Blumenblätter verkehrt eilänglich, 10—13 *mm* lang, 3—5 *mm* breit. Äpfel kugelig, schwarz, bläulich bereift, 7—10 *mm* lang. Blätter oval, stumpf, kleingesägt, anfangs weißfilzig, später kahl. Wehrloser Strauch. (Abb. 136 Fig. 9—10.) **Amelanchier 417.**

Tribus 1: Crataegeae.

Koehne Gatt. Pomac. 8.

Jedes Fruchtblatt bildet sich für sich zu einem einfächerigen Stein aus.

Gattungen: 414—416.

414. Cotoneaster (Bergmispel).

Medic. Phil. Bot. I 155 (1789); Neilr. Fl. NÖ. 883; Benth. Hook. Gen. I 627 (z. Th.); Decaisne Mem. Pomac. 171 t. 12 f. XIX; Koehne Gatt. der Pomac. 8. — *Cotoneaster* sect. *Eucotoneaster* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 21. — Wicht. Arb.: Schlecht. in Linnaea XXVII 534.

(Abb. 126 Fig. 8.)

Kelchzähne klein, bleibend. Blumenblätter muschelförmig, manchmal zähnig. Staubblätter 20, selten 15. Blütenboden becherförmig. Fruchtblätter 2—4, selten 1 oder 5, nur mit dem Rücken dem Blütenboden angewachsen, an den Seiten, in der Mitte und an ihren breiten behaarten Spitzen frei. Scheidewände von innen nach außen gespalten. Fächer mit 2 anatropen, gleichen Samenknospen versehen, die sich ihre Raphen zuwenden. Griffel soviele als Fächer, frei, meist etwas unter dem Gipfel der Fruchtblätter eingefügt. Frucht eine Apfelfrucht mit sovielen einfächerigen, einsamigen Steinen als Fruchtblätter vorhanden. Steinkerne im oberen Theile und gegen innen unbedeckt. Dornenlose Sträucher mit doldenförmigen Rispen, seltener mit Einzelblüten.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a,* Blütenboden stets kahl. Kelchzähne abgerundet, behaart. Blumenblätter weiß oder rosa, 3 *mm* lang und breit. Beeren kreiselförmig kugelig, heller oder dunkler roth, mehlig, ohne besonderen Geschmack, 6—7 *mm* lang. Steinkerne hellbraun, 4 *mm* lang. Bis 1·5 *m* hoher Strauch. Blätter eiförmig-oval, fast abgerundet oder jene der Langtriebe gerundet-spitz, sehr kurz gestielt, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits weißlich filzig. Blüten in wenigblütigen, kurzen Trauben. (Abb. 126 Fig. 8.)

1. Cotoneaster integerrima.

Medic. Gesch. der Botan. 84 (1793). — *Mespilus Cotoneaster* L. Spec. pl. 479. — *Pirus Cotoneaster* Mönch Meth. 681. — *Crataegus Cotoneaster* Borkh. Forstbot. II 1366. — *Cotoneaster vulgaris* Lindl. in Trans. of Linn. soc. XIII 1, 101; Neilr. Fl. NÖ. 883.

Findet sich hin und wieder auch mit weißen Früchten f. *leucocarpa* [Röm. Synop. monogr. III 222].

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in lichten Wäldern, häufig auf Kalk: in der ganzen Kalkzone bis ins Krummholz (Schneeberg 1660 *m*), dann auf den Jura-Kalkbergen bei Ernstbrunn, am Diernberge bei Falkenstein; auf krystallinischem Kalke der Hainburger Berge und bei Eibenstein an der Thaya; auf den Conglomeraten bei Hollenburg; auf Sandstein: bei Kritzendorf, auf dem Bisamberge; auf Schiefer: bei Retz, von Langenlois und Mautern durch die Wachau bis Melk. IV—VI, je nach der Höhenlage.

1 *b*. Blütenboden stets auch an der Frucht sammt den fast spitzen Kelchzähnen weißlich filzig oder doch flaumig. Blumenblätter rundlich, am Rande unregelmäßig gekerbt-zähnig, weiß oder rosa, 2·5—3 *mm* lang, Früchte kreiselförmig, scharlachroth, 6—8 *mm* lang. Steinkerne dreiseitig, 4—5 *mm* lang. Bis 2 *m* hoher Strauch. Blätter kurz gestielt, eiförmig rundlich, unterseits dicht weißlich-filzig, oberseits zerstreut behaart, selten fast kahl.

2. Cotoneaster tomentosa.

Lindl. in Trans. of Linn. soc. XIII 101; Neilr. Fl. NÖ. 883. — *Mespilus tomentosa* Mill. Gard. dict. ed. 8. — *Mespilus eriocarpa* DC. Fl. Franç. V (Suppl.) 532. — *M. coccinea* W. K. Pl. rar. Hung. III 234 t. 256. = *Cotoneaster coccinea* Steud. Nomencl. ed. 2, 426.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in der Kalkzone südlich der Donau, hie und da bis in die Voralpen. Auch beim Wetterkreuz nächst Hollenburg, bei Bergern, an der Ybbs bei Seitenstetten. V, VI.

415. Crataegus (Weißdorn).

L. Gen. (143 nr. 414); ed. VI, 250 nr. 662 z. Th.; richtiger Lindl. in Trans. of Linn. soc. XIII 105; Neilr. Fl. NÖ. 882; Decaisne Mem. Pomac. 185 t. 13; Koehne Gatt. Pomac. 10. — *Crataegus* und *Oxyacantha* Medic. Philos. Bot. I 150, 155 (1789). — *Mespilus* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 26 z. Th. — Wicht. Arb.: K. Koch, Die Weißdorn- und Mispelarten in Verh. Ver. Beförd. Gartenb. preuß. Staat. (1854). — Regel Revisio spec. Crataeg. in Act. hort. Petrop. I (1871) 101. — „Mehlbeere."

(Abb. 126 Fig. 4.)

Kelchzähne bleibend oder abfällig. Blumenblätter muschelförmig, ganzrandig. Staubblätter 5—20. Antheren röthlich oder purpurn. Blütenboden becher- oder kreiselförmig. Fruchtblätter 1—5; die Rückenseiten fast völlig dem Blütenboden angewachsen; die Bauchseiten mehr minder, doch nicht völlig miteinander verwachsen. Scheidewände oft gespalten. In jedem Fache gewöhnlich eine Samenknospe; die zweite Samenknospe gewöhnlich bloß als eine Placentenwucherung vorhanden, die sich oft über die fruchtbare Samenknospe verlängert. Frucht eine Steinfrucht mit fleischigem Blütenboden und ein bis fünf einsamigen an der Innenseite ihres Gipfels unbedeckten Steinkernen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Griffel 2—3 (ausnahmsweise auch 1). Blütenboden kahl. Kelchblätter spitz oder stumpf, innen gewöhnlich feinhaarig. Blumenblätter weiß oder rosa, rundlich, 5—8 *mm* lang. Beeren mit 2—3 Steinkernen (selten mit nur 1), eiförmig kugelig, durch den Kelchsaum bekrönt, 10 *mm* lang. Dorniger bis 3 *m* hoher Strauch. Heurige Zweige sammt den Blättern etwas behaart, später kahl. Blätter gestielt, aus keiligem, meist ganzrandigem Grunde verkehrt eiförmig, vorne mehr minder dreilappig. Lappen stumpf, der mittlere öfter dreilappig; sämmtliche kerbsägig. Blüten in doldenförmigen, endständigen Büscheln, ekelhaft riechend. Blütenstiele meist kahl. (Abb. 126 Fig. 4.)

1. Crataegus oxyacantha.

L. Spec. pl. 477 (z. Th.?); Jacqu. Fl. Austr. III 50 t. 292 f. 2; *α. lobata* Neilr. Fl. NÖ. 882. — *C. spinosa* Gilib. Fl. Lith. V 2, 31. — *Mespilus oxyacantha* All. Fl. Pedem. II 241; Gärtn. de Fruct. II 43. — *Crataegus oxyacanthoides* Thuill. Fl. Paris ed. 2, 245. — *Oxyacantha vulgaris* Erndt Virid. Varsov. 86 nach K. Koch.

Die Form mit verkehrt eiförmigen, meist nur von der Mitte an gesägten, vorne seicht dreilappigen Blättern ist *C. laevigata* [DC. Prodr. II 630. — *Mespilus laevigata* Poir. in Lam. Dict. Bot. IV 439].

Vorkommen: An buschigen Stellen, in Vorhölzern, Hecken, häufig bis in die Voralpen (Hohe Wand bei 950 *m*). IV—VI.

* 2. Crataegus oxyacantha × monogyna.

Von dieser Hybride beobachtete ich bisher folgende Formen:

2a. Crataegus media.

Bechst. Diana I 88 und Handb. d. Forstbot. 150 und 552.

Blätter wie bei *C. oxyacantha*, doch die 3 Lappen spitz oder zugespitzt, reichlich sägekerbig. Kelchzähne innen gewöhnlich kahl. Griffel 2 (selten 1). Fruchtstiele und Blütenboden kahl. Früchte fast rundlich.

Vorkommen: Zwischen den Stammeltern hie und da auf den Vorbergen des Wiener Waldes, auf dem Bisamberge, in den Marchauen bei Dürnkrut, Marchegg und wohl noch anderwärts. V.

2b. Crataegus intermixta.

Mespilus oxyacantha v. *intermixta* Wenzig in Linnaea XXXVIII 163.

Blätter wie bei *C. monogyna* oder doch ziemlich tief drei- bis fünflappig. Griffel 2(—3).

Vorkommen: An buschigen Stellen zwischen den Stammeltern, auf den Vorbergen des Kahlenberges. V.

Auch C. **ovalis** [Kit. Add. in Linnaea XXXII 586. — *C. intermedia* Schur Enum. pl. Transsylv. 205 (1866) wohl = *Oxyacantha monogyna δ. subrotundata* Roem. Synops. monogr. III 108 (1847)] scheint eine Form dieser Hybriden zu sein, wiewohl Simonkai, Enum. pl. Transsylv. 201, dieselbe als Synonym zu *C. monogyna* zieht. Sie hat die stumpfen Lappen des Blattes von *C. oxyacantha* und die meist eingriffeligen Blüten von *C. monogyna*.

1*b*. Nur 1 Griffel (nur selten findet man an einzelnen Blüten 2). Kelchblätter meist abgerundet und kahl. Blumenblätter weiß, 5—6 *mm* lang. Beeren ellipsoidisch, mit einem ellipsoidischen oder fast kugeligen Steinkerne versehen, trübroth. Dorniger Strauch oder bis 10 *m* hoher Baum. Blätter gestielt, aus keiligem Grunde handförmig fiederschnittig; Lappen 5—7, abnehmend, spitz oder zugespitzt, ganzrandig oder vorn ungleich sägezähnig.

3. Crataegus monogyna.

Jacqu. Fl. Austr. III 50 t. 292 f. 1 (1775). — *Mespilus oxyacantha* Crantz Stirp. Austr. II 39. — *Mesp. monogyna* Willd. Enum. hort. Berol. I 524. — *Crataegus oxyacantha* Thuill. Fl. Paris ed. 2, 245 (1799); *β. laciniata* Neilr. Fl. NÖ. 883. — *C. apiifolia* Borkh. Handb. d. Forstbot. II 1343 nicht Mich. nach K. Koch. — *Oxyacantha monogyna* Roemer Syn. monogr. III 107.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blütenstiele und Blütenböden kahl oder *β*) **kyrtostyla** [Fingerhut in Linnaea IV (1829) 372 t. III f. 1 als Art. — *C. monogyna* v. *lanigera* G. Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturhist. Hofmus. II 96. — *C. hirsuta* Schur Enum. pl. Transsylv. 206] mehr minder oft reichlich behaart. — Die Form mit bis zum Mittelnerve zerschnittenen Blättern ist f. *schizophylla* = *C. laciniata* Hort. aber nicht Ucr.

Vorkommen: An buschigen Stellen, in Vorhölzern, Hecken, häufig bis in die Voralpen (800 *m*). V, VI, 14 Tage später als *C. oxyacantha*.

416. Mespilus (Mispel).

(Tourn. Inst. 641 t. 410); L. Gen. ed. VI, 251 nr. 625; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 26 alle z. Th. — richtiger Medic. Philos. Bot. I 155 (1789); Lindl. in Trans. of Linn. soc. XIII 99; Neilr. Fl. NÖ. 883; Decaisne Mem. Pomac. 186 t. 13 f. XXIV; Koehne Gatt. der Pomac. 14. — *Pirus* bei Benth. Hook. Gen. I 626. — *Mespilophora* Neck. Elem. Bot. II (1790) 73 z. Th.

Blüten einzeln, endständig, mit 1—2 Vorblättern versehen. Blütenboden kreiselförmig. Kelchblätter groß, blattartig, lang zugespitzt. Blumenblätter verkehrt eiförmig rundlich, fast ungenagelt, am Rande etwas faltig. Staubblätter 30—40. Fruchtblätter 5, völlig zu einem

unterständigen, fünffächerigen Fruchtknoten verwachsen. Samenknospen wie bei *Crataegus*. Griffel ebensoviele doch meist verklebt. Frucht eine vom Kelche gekrönte, kreiselförmige, oben flache Steinbeere mit 5 völlig bedeckten, einsamigen, runzeligen Steinkernen, die 2 breite Seitenflächen und einen schmäleren Rücken besitzen.

Dorniger oder wehrloser, bis 3 *m* hoher Strauch oder Baum. Blätter kurzgestielt, länglich oder verkehrt eilänglich, zugespitzt, ganzrandig oder etwas gesägt, oberseits spärlich, unterseits reichlicher weichhaarig. Blütenboden sammt den 2—4 *cm* langen grünen Kelchzähnen anfangs filzig weichhaarig. Blumenblätter 15—22 *mm* lang, weiß Staubblätter etwas eingebogen. Früchte braun, anfangs fest, später teigig und genießbar, 2—3 *cm* lang. Steinkerne 10—14 *mm* lang.

1. Mespilus germanica.

L. Spec. pl. 478; Neilr. Fl. NÖ. 884. — *M. vulgaris* Reich. Fl. Germ. 630. — *Ostinia Mespilus* Clairv. Man. d'herb. Suisse 162 nach K. Koch. — Über Formen, vgl. K. Koch Mispelarten in Verh. Ver. z. Beförd. Gartenb. in preuß. Staat. (1854).

Vorkommen: Stammt aus dem Oriente, wird wegen der Früchte „Asperln, Eschpl" in Obst- und Weingärten häufig gebaut und verwildert auch oft an buschigen Stellen. V.

Tribus 2: Sorbeae.

Koehne Gatt. Pomac. 15.

Frucht ohne Steine (nur bei einer fremden Gattung 1 Stein, der aus allen 5 Fruchtblättern gebildet wird).

Gattungen: 417—423.

417. Amelanchier (Felsenmispel).

Medic. Phil. Bot. I 135 (1789) nach Pfeifer; Decaisne Mem. Pomac. 133; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 26; Koehne Gatt. Pomac. 25. — *Aronia* Pers. Syn. II 39 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 886.

(Abb. 126 Fig. 9—10.)

Staubblätter 10—20. Fruchtblätter meist 5 (selten weniger), mit dem Rücken fast völlig dem Blütenboden angewachsen, bloß am Grunde zu einem fächerigen Fruchtknoten verwachsen, weiter oben in der Mitte frei. Spaltung der Fruchtblätter von der Mitte aus in den Scheidewänden nach oben zunehmend. Fächer mit 2 Samenknospen, durch eine vorspringende Rückenwand oft zweikämmerig. Griffel frei. Frucht eine Apfelfrucht mit oben unbedeckten, haarigen Fachspitzen. Steinzellen im Fruchtfleische fehlend. Blätter in der Knospe gefaltet.

Bis 2 *m* hoher, wehrloser Strauch. Blätter oval, beidendig stumpflich abgerundet oder am Grunde etwas herzförmig gefaltet, kleingesägt oder kerbig, anfangs weiß-filzig, später kahl. Blüten in gedrungenen Trauben. Blütenstiele, Fruchtknoten und Kelche anfangs weißwollig-filzig, später kahl. Kelchblätter zugespitzt. Blumenblätter verkehrt eilänglich oder gegen den Grund keilig, weiß, etwas behaart, 10—15 *mm* lang, 3—5 *mm* breit. Äpfel kugelig, durch den Kelchsaum bekrönt, schwarz, bläulich bereift, 7—10 *mm* lang, ungenießbar. (Abb. 126 Fig. 9—10.)

1. Amelanchier ovalis.

Medic. Gesch. der Bot. 79 (1793). — *Sorbus Amelanchier* Crantz Stirp. Austr. II 53. — *Mespilus Amelanchier* L. Spec. pl. 478. — *Amelanchier vulgaris* Moench Meth. 682 (1794). — *Crataegus rotundifolia* Lam. Encycl. I 84. — *Aronia rotundifolia* Pers. Syn. II 39. — *Pyrus Amelanchier* L. fil. Suppl. 256. — *Amelanchier rotundifolia* Decaisne Mem. Pomac. 134.

Vorkommen: An felsigen, buschigen Stellen, in lichten Wäldern der Kalkzone häufig bis ins Krummholz (Waxriegl des Schneebergs, bis 1660 *m*); auch auf dem Bisamberge. „Garlobstuden, Jagerber", nach Clusius. IV, V.

418. Sorbus (Vogelbeerbaum).

L. Gen. (144 nr. 405); ed. VI, 250 nr. 623 nach der Diagnose aber Spec. pl. 477 z. Th.[1]. — *Sorbus* Spach Hist. Vég. phan. II (1834) 96; Decaisne Mem. Pomac. 157; Koehne Pomac. Gatt. 15. — *Aucuparia* Medic. Phil. Bot. I 138 und 155 (1789). — *Sorbus* sect. *Aucuparia* Neilr. Fl. NÖ. 886 z. Th. — *Pyrus* bei Benth. Hook. Gen. I 626. — *Pirus* Untergatt. *Sorbus* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 24 z. Th.

(Abb. 126 Fig. 3.)

Blütenboden kreiselförmig. Kelchzähne 5. Blumenblätter kreisrund, ohne Nagel. Staubblätter 20—25. Fruchtblätter 3—5, mit ihrem Rücken zu zwei Drittel ihrer Länge dem Blütenboden angewachsen und nur im untersten Theile zu einem fächerigen Fruchtknoten verwachsen, darüber in der Mittellinie frei. Scheidewände vom freien Centrum gegen außen hin gespalten; die Spalten nach außen fortschreitend und die Rückentheile der Fruchtblätter umgreifend sowie vom Blütenboden loslösend. Fruchtblätter an ihrer behaarten Spitze wie die Griffel frei. Zwei aufsteigende Samenknospen in jedem Fache. Frucht eine kugelige oder rundliche Apfelfrucht mit fleischigem Blütenboden, ebensolchem Kelchsaume und erhärteten Fruchtblattspitzen. Die Theilung der Fruchtblätter auch an der Frucht vorhanden. Samen mit lederartiger Schale. Keimblätter flach aufeinanderliegend.

Bis 12 *m* hoher Baum, selten Strauch. Blattknospen wollig-filzig, selten kahl und klebrig. Blätter gestielt, ungerade sieben- bis achtpaarig fiederig. Fiedern aus schief verschmälertem (in der abwärts gerichteten Hälfte breiterem) Grunde länglich, spitz oder zugespitzt, mehr minder gesägt. Blüten in reichblütigen, endständigen, schirmförmigen Doldentrauben, nach Wanzen stinkend. Blumenblätter rundlich, weiß, 4—5 *mm* lang. Früchte fast kugelig, scharlachroth. (Abb. 126 Fig. 3.) . . . .

(Vogelbeerbaum) **1. Sorbus aucuparia.**

L. Spec. pl. 477; Neilr. Fl. NÖ. 886. — *Mespilus aucuparia* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 346. — *Pyrus aucuparia* Gärtn. de fruct. II 45. — *Aucuparia pinnata* Beck in Sched.

Ändert ab: *α*) **lanuginosa** [Kit. bei Rchb. Fl. Germ. 627 als Art]. Blütenstiele, Kelche, die Spindel und Rückseite der Blätter zur Blütezeit reichlich, später spärlicher wollig behaart. Blattknospen weiß-wollig-filzig. Fiederblättchen bald bis zum Grunde gesägt, bald bis zur Mitte oder an dem unteren Rande noch höher hinauf ganzrandig = f. *subserrata* [Opiz Exsicc. als Art], an strauchigen, jungen Pflanzen, oft doppelt scharf und grob gesägt. *β*) **typica** [*Sorbus glabra* Gilib. Fl. Lith. V 233. — *Pirus aucuparia* v. *glabrata* Wimm. Grab. Fl. Schles. II 1, 21. — v. *alpestris* Fiek Fl. Schles. 149. — v. *subcalva* Schur in Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2, 200. — *S. aucuparia* f. *glaberrima* Tausch Exs.]. In allen bei *α* angegebenen Theilen spärlich wollig behaart, kahl werdend oder selten ganz kahl. Blattknospen spärlich behaart, oft verkahlend und klebrig. Fiederblättchen scharf, ziemlich grob gesägt, nur am Grunde ganzrandig. Früchte bei *α* und *β* kugelig, kahl, 7—8 *mm* lang, herb und zusammenziehend sauer, ungenießbar oder *γ*) **dulcis** [Kraetzl, die süße Eberesche, Wien 1890 mit Taf. — süße Eberesche] eiförmig rundlich, 15 *mm* lang, von süß-säuerlichem Geschmacke und genießbar. Blätter mit 4—7 Paaren von Fiedern. Fiederblättchen weiter (3 *cm*) von einander entfernt bis zur Hälfte ganzrandig, unterseits lockerwollig, später kahl.

[1]) Linnés Gattung *Sorbus* begreift nach der Beschreibung (*Styli* 3; *bacca globosa*) wohl nur *S. aucuparia*; in Spec. plant. (1753) 477 wird jedoch auch *S. domestica* (= *Cormus domestica*) und in Spec. pl. ed. II, 684 auch *S. hybrida* (= *Aria hybrida*) hinzugezogen. Jede dieser Arten hat einen anderen Fruchtbau und gehört in eine andere Gattung. Medicus hat aus diesem Grunde in Phil. Bot. I 138 und 155) im Jahre 1789 zuerst *Sorbus aucuparia* als Gattung *Aucuparia* von *Sorbus* losgetrennt, wodurch die Gattung *Sorbus* auf *S. domestica* beschränkt wurde. Spach hingegen in Hist. veg. phan. II (1834) 96 that gerade das Gegentheil, indem er *Sorbus domestica* als Gattung *Cormus* von *Sorbus* lostrennte. Würde die Gattungsdiagnose Linnés irgendwelche Zweifel aufkommen lassen, was meiner Ansicht nach nicht der Fall ist, so hätte *S. aucuparia* jedenfalls den Gattungsnamen *Aucuparia* zu führen, *S. domestica* bliebe in der Gattung *Sorbus*, während die auszuschließende *S. hybrida* als eine erst später zu dieser Gattung gestellte Art an der Benennung der beiden Gattungen nichts ändern würde.

Vorkommen: In Wäldern, namentlich Laubwäldern, an Waldrändern bis in die Krummholzregion (als Strauch bis 1700 *m*) auf Kalk und Schiefer häufig, doch meist einzeln. α mehr in niederen Gegenden, β in der höheren Voralpen- und Krummholzregion. γ in den Sudeten um Spornhau kürzlich entdeckt, bei Schottwien und wohl auch schon an anderen Orten wegen der Früchte angepflanzt. „Falbeer, Vogelbeer" V, VI; an höher gelegenen Orten auch noch VII.

419. Pirus (Birnbaum).

(Tourn. Inst. 628 t. 404); L. Gen. ed. VI, 251 nr. 626 *(Pyrus)* z. Th. — richtiger Decaisne Mem. Pomac. 150; Koehne Gatt. Pomac. 15. — *Pirus* sect. *Pirophorum* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 22. — *Pirophorum* Neck. Elem. II 72.

(Abb. 126 Fig. 7).

Blütenboden meist krugförmig, der über den Fruchtknoten verlängerte Theil oft mächtig angeschwollen und die Griffel einschnürend. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter 20—30. Fruchtblätter meist 5, am Rücken fast völlig mit den Blütenboden verwachsen, nur am Grunde zu einem fächerigen Fruchtknoten verbunden. Spaltung der Fruchtblätter in der Mitte des Fruchtknotens beginnend, centrifugal in den Scheidewänden fortschreitend. Fächer mit je 2 Samenknospen, oft vom Rücken her mit einer unvollkommenen Scheidewand versehen. Griffel völlig frei. Frucht eine Apfelfrucht. Fruchtfleisch Steinzellen führend. Discusbecher (Kelchsaum) bleibend oder abfallend. Blätter in der Knospe gerollt.

Bis 20 *m* hoher oft dorniger Baum. Blätter gestielt, meist eiförmig oder elliptisch, klein gesägt oder fast ganzrandig, meist bespitzt. Blüten in kurzen doldenförmigen Trauben, lang gestielt, unangenehm nach Wanzen riechend. Kelchzipfel zugespitzt, wie der Fruchtknoten und die Stiele weißwollig filzig, später verkahlend. Blumenblätter rundlich, kurz genagelt, weiß, 6—15 *mm* lang. (Abb. 126 Fig. 7.)

(Birnbaum) **1. Pirus communis.**

L. Spec. pl. 479; Neilr. Fl. NÖ. 884. — *Sorbus Pyrus* Crantz Stirp. Austr. II 56.

Ändert ab: α) **piraster** [L. l. c. — *germanica* Decaisne — Wilder Birnbaum, Holz-, Feldbirne]. Oft dorniger Strauch oder Baum. Blätter eiförmig rundlich, zugeschweift bespitzt, kahl oder nur anfangs spinnwebig wollig, später lederig und kahl. Blattstiele länger als ihre Spreite. Blumenblätter meist kaum 10 *mm* lang. Früchte („Holzbirnen") kugelig in den Stiel verschmälert, 15—20 *mm* lang, grün, herb, erst im teigigen Zustande genießbar. β) **hortensis.** Blätter rundlich eiförmig, länglich gesägt, kerbig oder ganzrandig, kahl, wenig bis dicht filzig-haarig, kürzer oder länger gestielt. Blumenblätter meist über 10 *mm* lang. Früchte größer, im reifen Zustande gewöhnlich saftig und genießbar.

Hierher die sehr zahlreichen, in den pomologischen Werken ausführlicher beschriebenen Sorten der cultivierten Birnen, die nach Decaisne [Jard. fruit. du Mus. I 122 nach dem Autor in Mem. Pomac. 159] in 6 Rassen gruppiert werden können, die vornehmlich in der Blattgestalt, in der Behaarung und in der Frucht äußerst mannigfache Abänderungen aufweisen und offenbar von mehreren, wild vorkommenden Rassen abzuleiten sind. Diese Rassen verwildern jedoch leicht und verwischen die Merkmale der bei uns wirklich wild vorkommenden, unter α) beschriebenen Art. — Eine bei uns häufig am Lande cultivierte Art aus der Rasse der *pontica* Decaisne: *P. nivalis* Jacqu. Fl. Austr. II 5 t. 107, ist durch kurz gestielte, meist elliptische, fast ganzrandige, beiderseits dicht weißfilzige und gelbe, erst im teigigen Zustande genießbare Früchte, „Schnee-, Lederbirnen", ausgezeichnet.

Vorkommen: α an buschigen Stellen, in Laubhölzern, Auen, häufig bis in die Voralpen (1000 *m*). β häufig gepflanzt und oft verwildernd. „Birbam." IV, V.

420. Cydonia (Quitte).

(Tourn. Inst. 632 t. 405); Juss. Gen. 335; Lindl. in Trans. of Linn. soc. XIII 97; Neilr. Fl. NÖ. 885; Decaisne Mem. Pom. 128; Koehne Gatt. Pomac. 17. — *Pyrus* bei Benth. Hook. Gen. I 626.

Blütenboden glockig krugförmig über den Fruchtknoten hinaus verlängert. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter 20. Fruchtblätter 5, am Rücken völlig dem Blüten-

boden angewachsen, in der Mitte des Fruchtknotens frei. Die Scheidewände von der Mitte gegen außen gespalten, die Fruchtblätter daher gegen innen fast frei. Samenknospen zahlreich in 2 Reihen. Griffel 5, frei. Narbenlappen schief. Frucht eine Apfelfrucht mit gleichem Baue wie der Fruchtknoten. Fächer vielsamig.

Strauch oder bis 4 *m* hoher Baum. Blätter gestielt, rundlich oder eiförmig, oft herzeiförmig, stumpf oder gerundet spitz, ganzrandig, anfangs beiderseits wollig-filzig, später oben kahl. Nebenblätter wie die abstehenden Kelchblätter eiförmig, knorpeldrüsig gefranzt oder gesägt, nebstbei wollig. Blüten einzeln. Blumenblätter verkehrt eirund, oft an der Spitze ausgerandet, am Rande und Grunde oft etwas wollig-bärtig, hellrosa mit dunkler rothen Adern, 20—25 *mm* lang. Staubfäden violett. Antheren weiß. Apfelfrucht fast kugelig oder birnförmig, gelb, außen filzig, hart, aromatisch, genießbar.

1. Cydonia maliformis.

Mill. Gard. dict. ed. 8, nr. 2. — *Cydonia cydonia* Pers. Syn. II 40 in Corrig. *C. vulgaris.* — *C. vulgaris* Neilr. Fl. NÖ. 885. — *Pyrus cydonia* L. Spec. pl. 480. — *Sorbus cydonia* Crantz Stirp. Austr. II 57.

Vorkommen: Stammt aus dem Oriente, wird in Gärten häufig der Früchte „Quitten" wegen gepflanzt und verwildert nicht selten, namentlich an buschigen Stellen. „Kidn." V.

421. Aria (Mehlbeerbaum).

Host Fl. Austr. II 7 (1831) erweitert. — *Sorbus* sect. *Aria* Pers. Synops. II 38; Neilr. Fl. NÖ. 887. — *Pirus* Unterg. *Sorbus* bei Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 24 z. Th.

(Abb. 126 Fig. 5.)

Blütenboden kreiselförmig. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter zahlreich. Fruchtblätter 2 seltener 3, mit ihrem Rücken hoch hinauf oft fast völlig angewachsen, zu einem meist fächerigen Fruchtknoten verbunden, in der Mittellinie völlig verwachsen (oder nur mit einer Spalte in der Mitte versehen, welche sich nach oben und abwärts schließt), oben frei; Spaltung der Fruchtblätter nach oben in den Scheidewänden oder zwischen den Fruchtblättern und dem Blütenboden beginnend. Die freien Fruchtblattspitzen fachführend und länger in die Griffel verschmälert oder ohne Fach und rasch verschmälert. Griffel wenigstens unten verbunden und daselbst haarig. Fächer mit 2 aufsteigenden Samenknospen. Frucht eine Apfelfrucht mit fleischigem Blütenboden und erhärteten Fruchtblattspitzen, im Inneren wie der Fruchtknoten gebaut. Fruchtfleisch saftreichere Zellen in Kammern enthaltend.

Unsere Arten vertheilen sich in 2 Sectionen:

Sect. *a)* **Euaria** [*Aria* Host Fl. Austr. II 7 (1831) als Gattung z. Th.; Koehne Gatt. Pomac. 17]. Centrum der Fruchtblätter völlig geschlossen. Die Spaltung der Fruchtblätter beginnt in den Scheidewänden, schreitet nach auf- und auswärts vor und umgreift von den Seiten her allmählich die Rückentheile der Fruchtblätter. Fruchtblattspitzen (über der Verwachsung mit dem Blütenboden) rundum frei oder in der Mitte zusammenhängend (durch Furchen voneinander getrennt).

Hiezu die Arten und Hybriden nr. 1—4.

Sect. *b)* **Hahnia** [Medic. Gesch. d. Bot. 81 (1794) als Gattung. — *Hahnia* Röm. Syn. monogr. III 134 (1847). — *Pirus* sect. *Torminaria* DC. Prodr. II 636. — *Torminaria* Roem. Synops. monogr. III 101 und 130; Decaisne l. c. 167. — *Chamaemespilus* Roem. l. c. 131. — *Cormus* B. *Torminaria* Koehne Gatt. Pomac. 23]. Spaltung der Fruchtblätter an der Peripherie zwischen je 2 Fruchtblättern und dem Blütenboden beginnend, nach innen und oben zunehmend und gegen die Rücken der Fruchtblätter vorschreitend. Freie fachlose Fruchtblattspitzen kurz, bald völlig in die Griffel gesondert *(A. torminalis)* bald länger und noch Fruchtfächer führend *(A. latifolia, A. ambigua)*. Fruchtblätter bei *A. torminalis* in der Mitte der Frucht spaltenförmig auseinander tretend. Bei *A. chamaemespilus* fand ich auch Spaltungen in den Scheidewänden, somit einen Übergang zur Section *Aria*.

Hiezu die Arten und Hybriden nr. 5—8.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter [1]) einfach- oder nur undeutlich doppelt gesägt, nicht eingeschnitten lappig oder die seichten Einschnitte höchstens bis zu ein Viertel der Blatthälfte reichend und ungleich. 2.

1*b*, Blätter deutlich eingeschnitten lappig oder doppelt gesägt. Die Einschnitte ein Drittel bis über die Mitte der Blatthälften eingreifend. 4.

1*c*. Blätter in der unteren Hälfte fiederig mit länglichen Fiedern oder doch bis zur Spindel fiedertheilig, in der oberen Hälfte fiederlappig oder doppelt eingeschnitten gezähnt, eiförmig länglich, stumpf oder zugespitzt, gesägt, rückwärts graufilzig. Seitennerven je 10—12. Blüten nach einem Schweizer Exemplare: Blumenblätter rundlich, ohne Nagel, weiß, 4—5 *mm* lang, Fruchtknoten meist dreifächerig. Früchte größer als bei *Sorbus aucuparia*. Fruchtbau wie bei der Sect. *Euaria*. Bis 10 *m* hoher Baum mit stumpfen, filzigen Knospen.

3. Aria nivea × Sorbus aucuparia.
3 *a*. Aria thuringiaca.

Pirus pinnatifida Engl. bot. t. 2331 aber kaum Ehrh. — *Sorbus hybrida* Koch Synops. 236 ob L.? — *S. subaria* und *superaria × aucuparia* Hal. Braun Nachtr. 178. — *Pirus thuringiaca (aria × aucuparia)* Ilse bei Ruhmer Thür. Pflanzenbast. in Jahrb. bot. Gart. Berl. I 232.

Die Form *S. superaria × aucuparia* Hal. u. Braun l. c., welche am Grunde gezähnte (nicht gefiederte) Blätter besitzen und mit *S. thuringiaca* Ilse identisch sein soll, habe ich nicht, wie l. c. angegeben, in Niederösterreich gesammelt.

Vorkommen: Bisher nur am Schloßberge von Stüchsenstein und zwischen Stein und Krems und bei Ruine Dürnstein, an allen genannten Orten noch nicht blühend.

Aria hybrida [*Sorbus hybrida* L. Spec. pl. ed. II, 684 (aus Gotland) = *Crataegus Aria β suecica × Sorbus aucuparia* L. daselbst. — *Crataegus aria γ fennica* L. Fl. Suec. ed. II, 167. — *Pirus pinnatifida* Ehr. Beitr. VI 93 (1791). — *Sorbus fennica* C. Koch Dendrol. I 195], soll eine Hybride zwischen *Aria scandica* und *Sorbus aucuparia* darstellen, was noch sicher zu stellen, da sowohl *Aria nivea* als *A. scandica* in Schweden vorkommen. Sie ist der *A. pinnatifida* höchst ähnlich, hat aber fast bis zur Spitze fiederige Blätter, rundliche 4—5 *mm* lange Blumenblätter und einen Fruchtbau, der nach meinen wiederholten Untersuchungen an schwedischen Exemplaren wie bei der Sect. *Euaria* (nach Koehne Gatt. Pomac. 18, aber wie bei der Gattung *Sorbus*) gestaltet ist.

2*a*, Blätter unterseits geschlossen dicht weißfilzig, niemals verkahlend, gestielt, aus kurz keiligem Grunde oval, seltener länglich, gerundet spitz (seltener einige schmälere Blätter eingemengt, die beidendig länger verschmälert sind), oberseits hellgrün mit im Leben kaum eingefurchten je 8—11 Seitennerven, 3—7 *cm* breit und höchstens zweimal so lang als breit. Blütenstiele, Fruchtknoten und Kelche anfangs dicht weißfilzig, später locker wollig, niemals ganz kahl. Kelchzähne dreieckig, zugespitzt. Blumenblätter rundlich, ohne Nagel, oben gegen den Grund wollig, weiß, 5—7 *mm* lang. Äpfel rundlich, 10—15 *mm* lang, scharlachroth, reif mehlig, fad süßlich schmeckend. Fruchtknoten wie jener der Sect. *Euaria*. (Abb. 126 Fig. 5.)

(Mehlbeerbaum) **1. Aria nivea.**

Host Fl. Austr. II 8. — *Crataegus aria α* L. Spec. pl. 475 z. Th. — *Sorbus aria* Crantz Stirp. Austr. II 46 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 887. — *Mespilus aria* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 345? — *Pirus aria* Ehrh. Beitr. IV 20. — *Sorbus oblongifolia* Rchb. Exs. nr. 2252!! — Über Abänderungen siehe: Römer Synops. Phan. III 126.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Abhängen, in Vor- und Laubhölzern, in der Hügel- und Bergregion häufig, in den Voralpen durch *A. Mougeoti* vertreten, aber einzeln bis in die Krummholzregion (Schneeberg bis 1600 *m*) ansteigend. „Mehlbeer."

Die der *A. nivea* habituell sehr ähnliche strauchige **Aria sudetica**, eine Hybride zwischen *A. nivea* und *A. chamaemespilus* [*Pyrus aria β. rosea* Tausch Exsicc.

[1]) Man untersuche bei allen Arten nur Blätter, die an blühenden Zweigen stehen und wohl entwickelt sind, da die Blattgestalt bei jüngeren, noch strauchigen Exemplaren und an Stocktrieben in bedeutendem Maße zu schwanken pflegt.

— *Pyrus sudetica* Tausch in Flora (1834) 75—76!! — *Crataegus subaria* Spach Hist. nat. veg. II (1834) 108] hat kurz gestielte (Stiel bis 1 *cm* lang), ovale, beiderseits verschmälerte, einfach gesägte, unterseits weißfilzige, oberseits deutlich adernetzige, meist kaum zweimal so lange als breite Blätter, deren Hauptnerven oberseits etwas drüsig sind, weißfilzige Blütenstiele und Kelche, aus keiligem wolligem Grunde verkehrt eilängliche, 5—6 *mm* lange, rosenrothe Blumenblätter und eirundliche, 10 bis 12 *mm* lange Früchte.

2*b*. Blätter kahl oder anfangs unterseits locker graufilzig (der Filz bald in Form von Flocken sich ablösend), am Grunde ganzrandig, nach oben zu ungleich kürzer und länger gesägt, oberseits an den Hauptnerven drüsig. Blütenstiele, Fruchtknoten und Kelche locker-flockig-filzig, bald verkahlend. Blumenblätter rundlich, kurz genagelt oder länglich, fast aus der Mitte in den Nagel zugeschweift, rosa oder roth, oben gegen den Grund wollig. 3.

3*a*, Blätter unterseits flockig filzig, manchmal später verkahlend, am Grunde langkeilig. Blumenblätter oval länglich, im unteren Drittel oder fast aus der Mitte in den Nagel zugeschweift, 5—6 *mm* lang, rosa oder roth. Früchte zahlreich, ellipsoidisch bis rundlich, scharlachroth, 10—14 *mm* lang. Fruchtbau jener der Sect. *Hahnia*. Bis 3 *m* hoher Strauch.

6. Aria nivea × chamaemespilus.

Ich kenne aus unserer Flora zwei Formen dieser muthmaßlichen Hybride. Die dritte Form *Aria sudetica* (siehe Seite 711) ist bei uns bisher noch nicht beobachtet.

6 *a*. Aria ambigua.

Decaisne Mem. Pomac. 165. — *Sorbus ambigua* v. *glabrescens* Michal. Pl. exs. du Jura nr. 77 (1856)!! — *S. chamaemespilus* v. *lanuginosa* Neilr. Fl. NÖ. 888 z. Th. — *Aronia aria* × *chamaemespilus* Reich. Exs. nr. 1754!! — *Sorbus erubescens* A. Kern. Exs.!! — *Chamaemespilus aria* Roem. Synops. Phan. III 132. — *Sorbus chamaemespilus* v. *discolor* Hegetschw. Fl. Schweiz I 468. — *Pirus ambigua (chamaemespilus* × *aria)* Beck Fl. Hernst. kl. Ausg. 393 (S. A. 217). — Ob hiezu *Aria alpina* [Roem. l. c. = *Pirus alpina* Willd. Enum. pl. hort. Berol. 527] unbekannten Vaterlandes gehört, ist mir fraglich geblieben. Nach Mert. Koch Deutschl. Fl. III 426 hat diese Pflanze jedoch weiße, verkehrt eiförmige Blumenblätter, feiner gleichförmig gesägte, unterseits weißfilzige Blätter.

Blätter aus langkeiligem, fast ganzrandigem Grunde elliptisch, ziemlich lang zugespitzt, nicht verkahlend, 15—30 *mm* breit und zweieinhalb- bis dreimal so lang. Seitennerven je 6—8; Sägezähne knorpelig bespitzt, dicht, etwas ungleich und nach vorwärts gekrümmt.

Vorkommen: Zwischen Krummholz auf dem Schneeberge und Alpl, der Rax und Voralpe nicht häufig.

6 *b*. Aria Crantzii.

Sorbus chamaemespilus Crantz Stirp. Austr. II Taf. I f. 3 nr. 3.

Blätter aus keiligem, ganzrandigem Grunde oval, fast stumpflich, ungefähr in der Mitte 25—35 *mm* breit und höchstens zweimal so lang als breit, unterseits locker-filzig, im Alter kahl. Seitennerven je 6—7. Zähne knorpelig bespitzt, nach vorwärts gekrümmt, dicht.

Vorkommen: Zwischen Krummholz auf dem Schneeberge, der Raxalpe. Selten.

3*b*. Blätter unterseits kahl und bleicher, kurz gestielt, ellipsoidisch oder oval, beidendig ziemlich gleichstark verschmälert, gesägt, lederig, 15—40 *mm* breit und zwei- bis dreimal so lang. Sägezähne knorpelspitzig, vorwärts gekrümmt, ungleich. Stärkere Seitennerven je 6—8, ungleich weit voneinander. Kelchzähne dreieckig zugespitzt. Blumenblätter verkehrt eilänglich, von der Mitte in den Nagel zugeschweift verschmälert, 4—5 *mm* lang, dunkelroth. Frucht rundlich, 10—12 *mm* lang. Fruchtbau wie jener der Sect. *Hahnia*. Bis 2 *m* hoher Strauch.

(Zwergmispel) 5. Aria chamaemespilus.

Host Fl. Austr. II 8. — *Mespilus chamaemespilus* L. Spec. pl. 479. — *Crataegus chamaemespilus* Jacqu. Enum. Vind. 86 und 243. — *Crataegus humilis* Lam. Fl. franç. III 485. — *Sorbus chamaemespilus* Crantz Stirp. Austr. II 40 z. Th. t. I f. 3;

α. glabra Neilr. Fl. NÖ. 887. — *Aronia chamaemespilus* Pers. Syn. II 39. — *Pyrus chamaemespilus* Ehr. Beitr. IV 19. — *Chamaemespilus humilis* Röm. Synops. Phan. III 131.

Vorkommen: An felsigen, buschigen Stellen, namentlich unter Krummholz, in dessen Region hie und da auf den Kalkhochgebirgen: Schneeberg, Rax- und Schneealpe, Göller, Gippel, Ötscher, Hochkor, Voralpe. VI, VII.

4 *a*, (1) Blattlappen kurz, ziemlich gleich groß oder in der Mitte des Blattes am größten und gegen beide Enden desselben abnehmend, zahlreich. Die Buchten zwischen denselben kaum bis ein Drittel der Blatthälfte eingreifend. 5.

4 *b*. Blattlappen groß zugespitzt, vom Grunde des Blattes gegen die Spitze desselben abnehmend, zugespitzt, meist jederseits nur drei bis fünf, oft auseinander gespreitzt. Blätter gestielt (Stiel 2—6 *cm* lang), im Umrisse rundlich, am Grunde abgerundet, etwas herzförmig oder etwas keilig, rundum ungleich gesägt, in der Jugend unterseits flockig-filzig, später meist kahl. Hervorragende Seitennerven meist je 5. Knospenschuppen kahl, klebrig, die inneren drüsig-wimperig. Blütenstiele und Fruchtknoten sammt den Kelchen anfangs wollig-filzig, später kahl. Kelchzähne dreieckig. Blumenblätter rundlich, ohne Nagel, weiß, gegen den Grund wollig, 5—7 *mm* lang. Behaarter Griffelgrund sehr verkürzt. Fruchtbau wie jener der Sect. *Hahnia*. Früchte ellipsoidisch oder etwas verkehrt eiförmig, braun, 12—18 *mm* lang, im teigigem Zustande genießbar; Scheidewand mit spaltenförmiger Öffnung versehen. Bis 20 *m* hoher Baum.

(Atlasbeerbaum) **8. Aria torminalis.**

Crataegus torminalis L. Spec. pl. 476. — *Sorbus torminalis* Crantz Stirp. Austr. II 45; Neilr. Fl. NÖ. 887. — *Mespilus torminalis* All. Fl. Pedem. II 141. — *Hahnia torminalis* Medic. Gesch. d. Bot. 81 (nach Decaisne). — *Pyrus torminalis* Ehr. Beitr. VI 92. — *Torminaria Clusii* Röm. Synops. Phan. III 130; Decaisne Mem. Pomac. 167; Koehne Gatt. Pomac. 23.

Die erwachsenen Blätter bleiben manchmal auf der Unterseite locker wollhaarig f. *mollis* [*Pyrus torminalis* f. *mollis* Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofmus. II 97]. An Stocktrieben trennt sich der unterste Lappen des Blattes oft völlig ab.

Vorkommen: In Laubwäldern, Vorhölzern häufig bis in die Voralpen, doch einzeln; öfters ob der Früchte „Allasbeer" gebaut. V.

5 *a*, Blumenblätter verkehrt-eiförmig oder -eilänglich, im unteren Drittheil in den Nagel zugeschweift, rosa, später verbleichend, 6—7 *mm* lang, am Grunde wollig behaart. Kelchzähne zugespitzt. Frucht zahlreiche und wohlentwickelte Samen enthaltend, ellipsoidisch, scharlachroth, 10—12 *mm* lang. Blätter kurzgestielt, länglich bis oval, beidendig verschmälert, ob der Einschnitte doppelt gesägt, oberseits dunkelgrün und auf den Hauptnerven etwas drüsig, unterseits locker grau wollig-filzig, die bestentwickelten etwa 3—6, meist 4 *cm* breit und kaum doppelt so lang. Seitennerven je 8—10. Bis 3 *m* hoher Strauch.

4. Aria Mougeoti × chamaemespilus?

4 *a*. Aria Hostii.

Jacqu. fil. Cat. hort. Vind. (1826) nach Host Fl. Austr. II 8; aber Decaisne Mem. Pomac. 163 nur z. Th. — *Crataegus aria* v. *alpina* Jacqu. Herb. z. Th.!! — *Pirus alpina* Schmidt öst. allg. Baumzucht IV 16 t. 193 (1822) nicht Willd. — *Sorbus intermedia* Schult. Öst. Fl. ed. 2, 61 (1814) z. Th.; nicht Ehrh. und nicht der österreichischen Autoren die darunter *Aria Mougeoti* verstehen. — *Sorbus arioides* Michal. Plant. exs. du Jura nr. 76 (1856)!! — *S. scandica* Fr. v. *fallacina* Royer in Bull. soc. bot. Franç. (1883) 233. — *Pirus Hostii (Mougeoti × chamaemespilus)* Beck Fl. Hernst. kl. Ausg. 393 (S. A. 217) t. X als *Sorbus Hostii*. — Vielleicht eine mit *A. ambigua* und *A. Crantzii* zu vereinigende Art?

Vorkommen: Zwischen Krummholz in den Schluchten des Schneeberges namentlich im Saugraben. VII.

5 *b*. Blumenblätter rundlich, ohne Nagel, weiß. Blätter oval bis rundlich, am Grunde abgerundet, etwas herzförmig oder kurzkeilig, unterseits dicht grau oder weißfilzig. 6.

6 *a*, Blätter unterseits fast weißfilzig, am Grunde meist mehr minder keilig zusammengezogen. Seitennerven je 8—12 und ebensoviele stumpfe oder spitze Blattlappen, die meist in der Mitte des Blattes am größten sind.

2. Aria Mougeoti.

Ändert ab: α) **typica** [*Sorbus Mougeoti* Soy. Will. u. Godron in Godron Descr. nouv. esp. Sorbus in Mém. de l'acad. Stanisl. (1858); Bull. soc. bot. de France (1859) 424; Gren. Fl. Jur. 259. — *Aria scandica* Decaisne Mem. Pomac. 163 z. Th.]. Blätter oval, gegen den Grund kürzer oder länger keilig, seltener fast abgerundet, 35—55 *mm* breit, meistens ungefähr zweimal so lang. Lappen kurz. Blumenblätter 6—7 *mm* lang. β) **austriaca** [*Sorbus aria* Crantz Stirp. Austr. II t. II f. 2. — *Aria austriaca* Beck in Sched. — *Pirus Mougeoti* Beck in Fl. Hernst. Kl. Ausg. 392 S. A. 216, nicht Soy. Will. u. Godr. — *Pirus intermedia* Schult. öst. Fl. ed. 2, II 61 z. Th.; nach dem Standorte, nicht Ehrh.]. Blätter breit, eirund, fast kreisförmig, am Grunde rasch kurz keilförmig verschmälert, 40—90 *mm* breit und nur wenig länger, oberseits dunkelgrün, glänzend und mit furchigem Adernetze versehen. Lappen ziemlich tief (bis 1/3 der Blatthälften) eingreifend, gewöhnlich sich etwas deckend an den stumpflichen (an den Blättern der sterilen Triebe auch zugespitzten) Enden scharfgesägt. Früchte rundlich, roth, 10—13 *mm* lang, sehr oft dreifächerig. Frucht wie bei der sect. *Euaria*. Bis 20 *m* hoher Baum, an höheren Orten auch Strauch.

Vorkommen: In Wäldern der Voralpen bis ins Krummholz (1700 *m*); β häufig in der Kalkzone, seltener auf Schiefer, wie in der Prein, im Wechselgebiete. α selten, bisher nur im Saugraben des Schneebergs. VI, VII.

Aria scandica [Decaisne Mem. Pomac. 163 excl. Synon. — *Sorbus scandiaca* Fries Fl. Hall. 83. — *Pirus intermedia* Ehrh. Beitr. IV 20. — *P. decipiens* Bechst. Forstbot. 321 t. VII und wohl auch *P. semipinnata* Bechst. l. c. 325 t. VIII] eine in Skandinavien und in den Ostseeländern heimische, aber oft gepflanzte, der *A. Mougeoti* ähnliche Art, hat Blätter, die tief gelappt (wie bei *A. Mougeoti* β), meist 1½mal so lang als breit sind und meist nur je 8 Seitennerven aufweisen, sowie den Fruchtbau der sect. *Hahnia*.

6 *b*. Blätter unterseits locker und flockig-graufilzig, ziemlich lang gestielt (Stiel 20 bis 35 *mm* lang) aus etwas herzförmigem oder abgerundetem Grunde breitoval oder rundlich. Seitennerven je 7—9. Lappen ebensoviele, vom Grunde oder vom zweiten Lappen an gegen die Spitze des Blattes abnehmend, spitz oder zugespitzt, gesägt. Blumenblätter rundlich, ohne Nagel, weiß, 5—6 *mm* lang. Frucht ellipsoidisch, braun mit weißen Punkten, 10—12 *mm* lang. Fruchtbau wie bei der Sect. *Hahnia*; freie Fruchtblattspitzen deutlich. Bis 10 *m* hoher Baum.

7. Aria nivea × torminalis.
7 *a*. Aria latifolia.

Decaisne Mem. Pomac. 162. — *Crataegus latifolia* Spach Hist. veg. Phan. II 105. — *Mespilus latifolia* Poir. in Encycl. Meth. IV 444 ? — *Sorbus latifolia* Pers. Syn. II 38. — *Crataegus dentata* Thuill. Fl. Paris ed. II, 245. — *Sorbus aria × torminalis* Reissek in Neilr. Fl. NÖ. 976!! — *Pyrus semilobata* Bechst. Forstbot. 318 t. VI. (Die Form mit eiförmig rundlichen, mehr zugespitzten Blättern) = *P. latifolia* b. *dentata* Irm. in Jahrb. bot. Gart. Berl. I 233. — *P. rotundifolia* Bechst. Forstbot. 316 t. V. (Die Form mit rundlichen Blättern) = *P. latifolia* v. *parumlobata* Irmisch l. c.

Ist nicht, wie A. Kerner [in Öst. Bot.-Zeit. (1869) 273] und Hal. & Braun (Nachtr. 178) behaupten, mit der bei uns häufigen *A. Mougeoti* (= *Sorbus intermedia* der niederöst. Autoren, nicht Ehrh.) identisch, sondern durch die Behaarung, Form und Nervatur der Blätter, sowie durch anderen Fruchtbau wohl zu unterscheiden.

Vorkommen: Hie und da in der Berg- und Voralpenregion; auf dem Anninger und Mitterberge, Badener-, Sooser Lindkogl, bei Vöslau, Merkenstein, bei Oberreinthal, im Griesthale bei Rohr i. G. V, VI.

Eine zweite der *A. nivea* näherstehende Form des Bastartes *A. nivea × torminalis* sehe ich in der *Aria semiincisa* [*Sorbus semiincisa* Borb.] ausgezeichnet durch breit eirunde, unterseits weißfilzige Blätter, deren (bis 10) Lappen vom Grunde gegen die Blattspitze allmählich sich verkleinern und an ihrer Oberseite bis 10 *mm* Länge erreichen.

422. Cormus (Spierling).

Spach Hist. veg. Phan. II (1834) 96; Decaisne Mem. Pomac. 156; Koehne Gatt. Pomac. 23. — *Sorbus* Medic. Philos. Bot. I 138 und 155 aber L. Gen. (144 nr. 405); ed. VI, 250 nr. 623 und der Autoren z. Th. — *Sorbus* sect. *Aucuparia* Neilr. Fl. NÖ. 886 z. Th. — *Pyrus* bei Benth. Hook. Gen. I 626. — *Pirus* Untergatt. *Sorbus* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 24 z. Th.

(Abb. 126 Fig. 6.)

Fruchtblätter mit ihren Rücken zu $^2/_3$ ihrer Länge dem Blütenboden angewachsen, völlig zu einem fünffächerigen Fruchtknoten verwachsen, aber im Centrum einen deutlichen Hohlraum freilassend. Scheidewände ungespalten. Die Ablösung der schon fachlosen, mit einander ringförmig verbundenen Fruchtblattspitzen vom Blütenboden zuerst am Rücken der Fruchtblätter beginnend. Griffel am Grunde (am Querschnitte ringförmig) verbunden, allmählich nach obenzu sich trennend. Zwei aufsteigende Samenknospen in jedem Fache. Frucht eine kugelig-birnförmige, fünffächerige Apfelfrucht. Der mittlere Hohlraum an derselben oft undeutlich. Sonst wie *Sorbus.*

Bis 15 *m* hoher Baum. Blattknospen fast kahl, klebrig. Blätter gestielt, ungerade sieben- bis zehnpaarig fiederig. Fiedern aus ziemlich gleichseitigem, abgerundetem, kaum verschmälertem, ganzrandigem Grunde länglich, kurz, seltener länger zugespitzt, scharf gesägt, unterseits an den Nerven wie die Spindel und Blütenstiele wollig, später fast kahl. Blüten in reichblütigen, endständigen, doldenförmigen Doldentrauben. Kelchzipfel dreieckig spitz, anfangs sammt dem Blütenboden und dem Griffelgrund dicht-wollig-filzig, später verkahlend. Blumenblätter weiß oder etwas röthlich, rundlich, 5 *mm* lang. Früchte meist birnförmig, anfangs fast gelb, auf der Sonnenseite roth, bis 30 *mm* lang und sauer, später teigig, braun mit weißen Punkten und genießbar. Scheidewände des Fruchtknotens und der Frucht nicht gespalten. (Abb. 126 Fig. 6.)

1. Cormus domestica.

Spach Hist. veg. Phan. II (1834) 97; Decaisne Mem. Pomac. 157. — *Sorbus domestica* L. Spec. pl. 477; Neilr. Fl. NÖ. 886. — *Pyrus domestica* Sm. Engl. Bot. 350 (1796). — *Pirus sorbus* Borkh. Forstbot. Beschr. 183 (1790) nach dem Autor in Röm. Arch. I 34, 89; Gärtn. de fruct. II 45 t. 87 (1791). — *Malus sorbus* Borkh. Forstbot. II 128. — Über Formen vgl. Römer Synops. Monogr. III 162.

Vorkommen: Ist südeuropäischen Ursprunges und wird häufig wegen der Früchte „Arschitzn“ in Obst- und Weingärten gepflanzt, scheint jedoch nicht zu verwildern. IV, V.

423. Malus (Apfelbaum).

(Tourn. Inst. 634 t. 406 z. Th.); richt. Medic. Gesch. d. Bot. 64 nach Pfeifer; Decaisne Mem. Pomac. 153; Koehne Gatt. Pomac. 27. — *Pirus* der Autoren; *Pirus* sect. *Malus* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 24.

(Abb. 126 Fig. 1—2).

Blumenblätter etwas behaart. Staubblätter meist 20—50. Fruchtblätter 5, seltener 3—4, zu einem völlig unterständigen, unten meist einfächerigen (kämmerigen), oben gefächerten Fruchtknoten verwachsen, in der Mittellinie spaltenförmig von einander getrennt. Spalt in die Scheidewände eingreifend, im oberen und unteren Theile des Fruchtknotens sich verlierend. Fächer mit 1—2 selten mehr Paaren von Samenknospen. Griffel im unteren Theile völlig verwachsen, erst oben auseinandertretend. Frucht eine Apfelfrucht. Fruchtfleisch ohne Steinzellen.

Bis 10 *m* hoher Baum, seltener Strauch, im wilden Zustande dornig. Blätter gestielt, meist rundlich eiförmig, zugespitzt, gesägt. Blüten in aufrechten, doldenförmigen Ständen, wohlriechend. Kelchblätter zugespitzt, wie der Fruchtknoten und die Blütenstiele wollig-filzig. Blumenblätter rundlich oder verkehrt-eiförmig, kurzgenagelt, rosa (selten weiß), 10—20 *mm* lang. Früchte meist abgeplattet kugelig mit eingesenktem Fruchtstiele. (Abb. 126 Fig. 1—2.)

1. Malus communis.

Lam. Ill. genr. II 545 t. 435 Fig. I a—g. — *Pyrus Malus* L. Spec. pl. 479; Neilr. Fl. NÖ. 885. — Über Culturformen vergl. Römer Synops. Monogr. III 196—212 und pomologische Werke.

Ändert ab: α) **silvestris** [Mill. Gard. dict. ed. 8. — *Pyrus Malus α. sylvestris* L. l. c.; *α. glabra* Neilr. l. c. — *Malus acerba* Merat Fl. Paris 187]. Blätter rundlich, eiförmig oder elliptisch, geschweift zugespitzt, am Grunde meist

abgerundet oder etwas herzförmig, kerbsägig, erwachsen oberseits kahl, unterseits nur an den Nerven flaumig oder ganz kahl. Blumenblätter verkehrt eiförmig, in den Nagel zugeschweift. Apfel rundlich, klein, meist etwa 2 *cm* lang und breit, gelblich und oft roth überlaufen, essigsauer und herb; sein Stiel kürzer als der Apfel. *β*) **typica** [*Pyrus Malus β. tomentosa* Neilr. l. c.]. Blätter meist eiförmig, elliptisch oder eilänglich, zugespitzt oder bespitzt, ausgewachsen wenigstens unterseits dichthaarig-filzig. Blumenblätter größer, meist gegen 2 *cm* lang. Äpfel größer, süßer. — Auch noch zahlreiche andere, in Blatt und Frucht verschiedene Sorten werden wegen des Obstes gepflanzt.

Vorkommen: Scheint in unseren Gegenden nicht wirklich wild vorzukommen, wird aber nicht selten, jedoch meist einzeln (*α* häufiger als *β*), in verwildertem Zustande an buschigen Stellen, in Laubwäldern und selbst noch in den Voralpen (bis 1000 *m*) angetroffen. V.

89. Familie. Rosaceae.

B. Juss. Ht. Trian. 59 z. Th. — *Rosaceae* I *Rosoideae* und V *Prunoideae* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 12. — *Rosaceae* Neilr. Fl. NÖ. 888 z. Th. — *Amygdalaceae* G. Don. Gen. Syst. II 481; Neilr. Fl. NÖ. 918. — Wicht. Arb.: Baillon Hist. des plant. I 345 (1869).

(Abb. 127.)

Blüten zwei- oder eingeschlechtig, strahlig. Blütenachse sehr verschieden gestaltet, flach oder ausgehöhlt, dabei oft nur unter den Fruchtblättern erhöht, manchmal die Fruchtblätter völlig einschließend. Blütenhülle und Staubblätter umständig. Kelchblätter meist 5 oder 4, seltener mehr, oft mit einem Außenkelche (d. h. mit paarig verwachsenen Nebenblättern in den Kelchbuchten) versehen. Blumenblätter so viele als Kelchblätter, selten fehlend. Staubblätter zahlreich, selten so viele oder weniger als Kelchblätter. Antheren meist zweifächerig, längsspaltig. Pollenzellen mit meist 3, seltener 6 Keimfalten. Fruchtblätter 1 bis viele, frei, d. h. weder seitlich mit dem Blütenboden, noch untereinander verwachsen, einfächerig, mit 1 oder 2 anatropen Samenknospen. Griffel seitlich oder mehr minder am Rücken des Fruchtblattes herabgerückt, auch endständig. Frucht nuss- oder steinfruchtartig, ein- bis zweisamig, oft von dem fleischigen oder erhärteten Fruchtboden umschlossen. Samen mit Nährgewebe versehen oder ohne dasselbe. Holzgewächse, Stauden oder Kräuter mit getheilten oder ungetheilten Blättern und Nebenblättern.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Tribus 1: Dryadeae.

424. *Rubus.* 427. *Sibbaldia.* 430. *Dryas.*
425. *Fragaria.* 428. *Geum.* 431. *Filipendula.*
426. *Potentilla.* 429. *Sieversia.*

Tribus 2: Sanguisorbeae.

432. *Alchemilla.* 433. *Agrimonia.* 434. *Sanguisorba.*

Tribus 3: Roseae.

435. *Rosa.*

Tribus 4: Amygdaleae.

436. *Prunus.*

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blütenachse krug-, kreisel- oder glockenförmig. Fruchtblätter vollkommen eingesenkt (Fruchtknoten scheinbar unterständig), nur die vom Schlundsaume (Discus) des Blütenbodens enge umschlossenen Narben oder Griffel sichtbar. 2.

1*b*. Blütenachse verschieden gestaltet aber nicht krugförmig, meist in der Mitte erhöht und daselbst zahlreiche Fruchtblätter tragend, oder vertieft und in der Vertiefung 1 bis viele, von außen deutlich sichtbare Fruchtblätter tragend. 5.

2*a*, Fruchtblätter zahlreich. Blütenachse zur Fruchtreife fleischig (meist roth oder schwärzlich) werdend. Außenkelch fehlend. Staubblätter zahlreich. Stacheltragende

Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern und ansehnlichen Blüten. (Abb. 127 Fig. 7.) **Rosa 435.**

2b. Fruchtblätter 1—2 (selten 3). Kräuter oder Stauden. 3.

3a. Blüten meist vierzählig, Blumenblätter fehlend. Fruchtboden nicht hakenborstig. 4.

3b. Blüten fünfzählig, zweigeschlechtig. Blumenblätter 5, gelb. Staubblätter 10 bis 20. Fruchtblätter 2. Blütenboden kreiselförmig-glockig, erhärtend, mit Hakenborsten reichlich besetzt. **Agrimonia 433.**

4a. Blüten zweigeschlechtig. Außenkelch vorhanden. Staubblätter 1—5. Fruchtblatt meist eines, mit grundständigem Griffel und kopfiger Narbe. Blätter nicht gefiedert. (Abb. 127 Fig. 1.) **Alchemilla 432.**

4b. Blüten zweigeschlechtig oder polygam, in Köpfchen. Außenkelch fehlend. Staubblätter zahlreich, selten 4 oder 2. Fruchtblätter 1—3, mit gipfelständigem

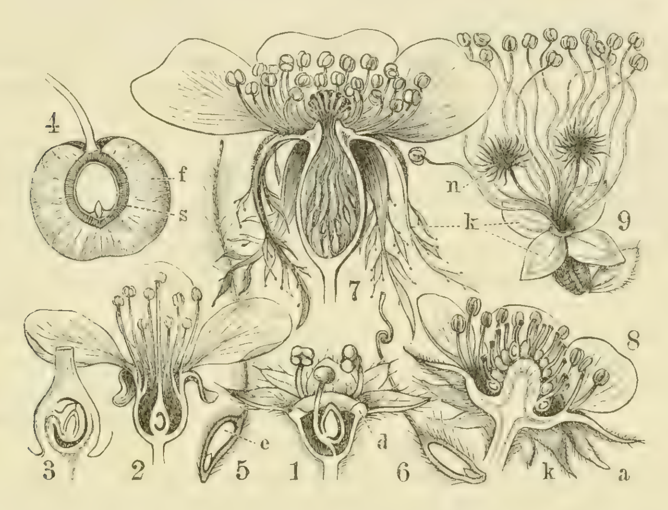


Abbildung 127: *Rosaceae.*

Fig. 1. Längsschnitt durch die Blüte von *Alchemilla vulgaris*. 2—4. *Prunus cerasus*. 2. Längsschnitte durch eine Blüte, 3. durch den Fruchtknoten, 4. durch eine Frucht. 5. Frucht von *Dryas octopetala*. 6. Frucht von *Geum urbanum*, beide im Längsschnitte. 7. Längsschnitt durch eine Blüte von *Rosa canina*. 8. Blüte von *Fragaria vesca* (z. Th. im Längsschnitte). 9. Blüte von *Sanguisorba minor*. Sämmtliche Figuren vergrößert.

a Außenkelch. *d* Discus. *e* Keimling. *f* Fruchtfleisch. *k* Kelchblätter. *n* Narben. *s* Steinkern den durchschnittenen Samen enthaltend.

Griffel und kopfig fransiger Narbe. Blätter ungerade gefiedert. (Abb. 127 Fig. 9.) **Sanguisorba 434.**

5a. Fruchtblätter zahlreich auf dem in seiner Mitte meist erhöhten, dabei oft vertieften Blütenboden. 6.

5b. Fruchtblätter 1 (selten 2) in vertieftem Blütenboden. Kelch- und Blumenblätter je 5. Außenkelch fehlend. Griffel endständig mit kopfiger Narbe. Frucht eine vom Kelche entblößte, saftige Steinfrucht. Holzgewächse mit ungetheilten Blättern und hinfälligen Nebenblättern. (Abb. 127 Fig. 2—4.) **Prunus 436.**

6a. Außenkelch fehlend. 7.

6b. Außenkelch vorhanden. 8.

7a. Kelch- und Blumenblätter je 5. Einzelfrüchte steinfruchtartig, oft verbunden als Sammelfrucht vom Fruchtboden abfällig. Griffel kurz, meist nackt. Meist stacheltragende, oft verholzende Stauden mit getheilten (meist fingerförmig oder unpaarig gefiederten) Blättern und schmalen Nebenblättern. **Rubus 424.**

7*b*, Kelch- und Blumenblätter meist je 5. Griffel kurz, meist kahl. Narben kopfig. Fruchtblätter 5—15 auf flachem oder schwach ausgehöhltem Fruchtboden, oft zusammengedreht. Früchte nüsschenartig. Reichblütige Stauden mit fiederschnittigen Blättern. **Filipendula 431.**

7*c*. Kelch- und Blumenblätter meist 8 (oder 7—9). Griffel an der nussartigen Frucht verlängert und federig. Wehrloser Halbstrauch mit ungetheilten herzförmig-länglichen oder länglichen, gekerbten, unterseits weißfilzigen Blättern und einzelnen Blüten. (Abb. 127 Fig. 5.) **Dryas 430.**

8*a*(6), Griffel ungegliedert. 9.

8*b*. Griffel gegliedert; das untere, an der Spitze hackige und später daselbst erhärtende Glied an der Frucht bleibend, das obere, am Grunde hackige, später abfällig. Blütenboden beckenförmig, im Centrum walzlich erhöht. Staub- und Fruchtblätter zahlreich. (Abb. 127 Fig. 6.) **Geum 428.**

9*a*, Griffel seitlich oder fast am Grunde des Fruchtblattes eingefügt. 10.

9*b*. Griffel am Gipfel des Fruchtblattes stehend, an der Frucht verlängert, meist federig. Narbe sehr klein. Blütenboden in der Mitte erhöht und dasselbst zahlreiche Fruchtblätter tragend. Blumenblätter breit, gelb. Blätter leierförmig-fiederschnittig, mit großen Endlappen. **Sieversia 429.**

10*a*, Staubblätter zahlreich. 12.

10*b*. Staubblätter meist 5, über den Kelchblättern stehend. Blüten zweigeschlechtig oder polygam, mit 5 Kelch- und 5 gelben Blumenblättern. Blätter gefingert dreischnittig oder dreizählig. **Sibbaldia 427.**

11*a*, Kelch- und weiße Blumenblätter je 5. Fruchtblätter zahlreich, auf kegelförmigem, zur Fruchtzeit sehr vergrößertem, weichem und saftreichem, meist roth gefärbtem, oft abfallendem Blütenboden. Blätter meist dreizählig. (Abb. 127 Fig. 8.) **Fragaria 425.**

11*b*. Kelch- und verschieden gefärbte Blumenblätter je 4—6. Fruchtblätter zahlreich auf in der Mitte gewölbtem, zur Reifezeit wenig vergrößertem, manchmal schwammigem, nicht abfallendem Blütenboden. Blätter gefiedert oder gefingert. **Potentilla 426.**

Tribus 1. Dryadeae.

Vent. Tabl. III 346 (1799); Neilr. Fl. NÖ. 900. — *Rosaceae* s. *Potentilleae* Spreng. Anleit. II 2, 863; trib. *Potentilleae* und *Ulmarieae* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 12. — *Rosaceae* Trib. *Fragarieae* Baill. Hist. pl. I 442 und 465 z. Th.

Blütenboden flach schüssel- oder glockenförmig, in der Mitte erhöht und auf dieser Erhöhung meist zahlreiche Fruchtblätter köpfchenförmig tragend. Außenkelch oft vorhanden.

Gattungen nr. 424—431.

424. Rubus (Brombeere).

(Tourn. Inst. 614 t. 385); L. Gen. ed. VI, 254 nr. 632; Benth. Hook. Gen. I 616; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 28; Neilr. Fl. NÖ. 900. — Wichtigere Literatur: Weihe und Nees, Rubi Germanici (Elberfeld 1822—1827); Arrhenius Monogr. Rub. Sueciae (Upsala 1840); P. J. Müller, Versuch einer monogr. Darst. der gallogerm. Rubusarten im 16.—17. Jahresb. der Pollichia (1859) 74—298; Metsch, Rubi Hennebergenses in Linnaea (1856) 89; P. J. Müller, Weißenburgs Rubi in Flora (1858) 129 und (1859) 71; Fischer Oster, Rubi Bernenses (Bern 1867); Kuntze, Reform deutsch. Bromb. (Leipzig 1867); Genevier, Essai monogr. sur les Rubus du bassin de la Loire in Mem. soc. acad. Maine et Loire XXIV (Angers 1869) und Suppl. daselbst XXVIII; Babington, Brit. Rubi (London 1869); A. Gremli, Beitr. zur Flora der Schweiz (1870) und Fortsetz. in öst. Bot.-Zeit. (1871) 89; Banning, Brombeeren von Minden in Jahresb. des evang. Gymn. daselbst 1874; Focke, Synops. Rub. Germ. (Bremen 1877); Th. Bräucker, 292 deutsche Rubusarten (Berlin 1882); A. Schmidely, Cat. rais. des Ronces de Genève in Bull. soc. bot. Genève 4 (1888); Halácsy, Österr. Bromb. in Abh. zool.-bot. Ges. (1891) 197—294.

Blüten zwitterig, selten polygam oder zweihäusig. Blütenboden flach bis trichterig, in der Mitte erhöht und daselbst meist zahlreiche, zu einem Köpfchen vereinigte Fruchtblätter tragend. Kelch- und Blumenblätter je 5, selten letztere fehlend.

Außenkelch fehlend. Staubblätter zahlreich. Griffel fast endständig. Narbe kopfig oder zweilappig. Fruchtblätter zu saftigen Steinfrüchten werdend, welche oft miteinander verwachsen und zusammen als Sammelfrucht „Him- oder Brombeere“ abfallen. Same mit schwachem Nährgewebe. Meist bestachelte, oft klimmende und kriechende Stauden oder Sträucher, bei uns mit gefingerten oder unpaarig gefiederten Blättern und traubigen oder rispigen, weiß- oder rothblumigen Blüten.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende Sectionen:

Sect. 1. **Cylactis** [Rafin. in Sillim. Journ. (1819) 377; Focke Syn. 95]. Krautig. Blühende Sprosse aus dem Wurzelstocke oder aus den dem Boden angedrückten Achsen entspringend. Blüten zweigeschlechtig oder polygam. Kelch kreiselförmig. Blütenboden zwischen dem die Fruchtblätter tragenden, erhöhten Centrum und den Staubblättern einen flachen Ring bildend. Einzelfrüchte frei oder beerenartig vereinigt, bei unserer Art roth. Steinkerne glatt oder netzig runzelig. Blätter dreizählig (oder fußförmig siebenzählig, seltener einfach).
Hiezu: 1. *R. saxatilis.*

Sect. 2. **Idaeobatus** [Focke Syn. 97]. Strauchig. Blühende Sprosse aus verholzenden, zwei- bis mehrjährigen Achsen entspringend. Blüten zweigeschlechtig. Ein ringförmiger, flacher Discus zwischen den Staubblättern und dem kegelförmig gewölbten Centrum. Einzelfrüchte beerenartig verbunden, bei unserer Art roth und filzig. Steinkerne netzig. Blätter zusammengesetzt. Nebenblätter blattstielständig.
Hiezu: 2. *R. idaeus.*

Sect. 3. **Eubatus** [Focke Syn. Rub. 102]. Wie Sect. 2, doch der ringförmige Discus um das erhöhte, später erweichende Centrum des Fruchtbodens schwach ausgeprägt. Früchtchen kahl oder mit wimperähnlichen Haaren besetzt (meist schwärzlich oder purpurn, oft bereift), beerenartig vereint, mit dem erweichenden Fruchtboden verbunden abfallend. Blätter zusammengesetzt, meist drei- bis fünfzählig, mit langgestieltem Endblättchen und fädlichen, seltener lanzettlichen Nebenblättern.

Gruppe *Suberecti*		nr. 3—5	Gruppe *Glandulosi*		nr. 50—67
„ *Thyrsoidei*		nr. 6—18		Orthacanthi	nr. 68—71
„ *Tomentosi*		nr. 19—22	„ *Corylifolii*	Sepincoli	nr. 72—78
	Euadenophori	nr. 23—30		Caesii	nr. 79—80
„ *Adenophori*	Vestiti	nr. 31—37			
	Radulae	nr. 38—50			

Bestimmungs-Schlüssel.

Die Brombeeren bieten ob ihres Artenreichthums und ihrer entschiedenen Übergangsformen selbst dem Botaniker bei der Bestimmung oft unüberwindliche Schwierigkeiten dar. Letztere werden durch den Umstand erhöht, dass in unserem Lande nur verhältnismäßig sehr wenige Localitäten in Bezug auf ihre Brombeerflora näher bekannt sind. Ich habe mich daher im allgemeinen an Focke's und Halácsy's verdienstvolle Arbeiten gehalten, muss jedoch bekennen, dass es noch viel eingehenderer Studien bedarf, um unsere hochinteressanten Brombeeren aufzuklären.

Dem Sammler möge zu Wissen gegeben sein, dass nur reichlich und instructiv gesammelte Herbar-Exemplare einer Aufklärung fähig sind. Solche Exemplare müssen nun wohl entwickelte Blütenzweige und mit mehreren Blättern versehene, etwa spannlange Stücke aus der Mitte der Schösslinge (der diesjährigen Laubtriebe) besitzen, bei deren Aufsammlung man sich wohl zu versichern hat, dass Schösslinge und Blütenzweige zu demselben Stocke gehören.

Es muss ferner notiert werden, ob der Schössling aufrecht stand, hoch- oder niedrigbogig sich krümmte oder am Boden kroch, ob sich dessen Spitze einwurzelte oder nicht. Die Farbe der Blumen, Richtung, Länge und Farbe der Staubblätter sind ebenfalls als wichtig zu verzeichnen.

1*a*, Blühende Stengel aus kurz beschuppten, Wurzelstock ähnlichen Achsen entspringend, krautig, einjährig, sammt den Blatt- und Blütenstielen zerstreut behaart, drei- bis siebenblätterig, bis 30 *cm* lang, oft feinstachelig; die unfruchtbaren ausläuferartig. Blätter gestielt, dreizählig. Endblättchen gestielt, eiförmig oder breit rautenförmig, spitz oder zugespitzt. Die seitlichen schiefeiförmig, oft zweilappig, alle eingeschnitten doppelt gesägt, beiderseits grün,

zerstreut behaart. Untere Nebenblätter eiförmig, die oberen lanzettlich bis lineal. Blüten in einem endständigen, oft ungestielten, doldenförmigen Stande, nebstbei oft 1—3 blattachselständige Blüten unter demselben. Blütenboden kreiselförmig, in der Mitte kaum gewölbt. Kelchzipfel zugespitzt, fast filzig, 4—5 *mm* lang. Blumenblätter aufrecht, schmal, länglich spatelförmig, weiß, 5 *mm* lang. Staubfäden lineal, nach der Spitze pfriemlich, die Griffel überragend. Früchte aus wenigen, bis 7 *mm* langen, kahlen, rothen, glänzenden, saueren Steinfrüchten bestehend. Steinkerne netziggrubig, 3—5 *mm* lang.

(Steinbeere) **1. Rubus saxatilis.**

L. Spec. pl. 494; Neilr. Fl. NÖ. 901; Focke Synops. 95; Hal. u. Braun Nachtr. 319; Halácsy Öst. Bromb. 216.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in der Voralpen- bis in die Alpenregion auf Kalk und Schiefer häufig. In der Bergregion viel seltener, wie auf dem Sooser und Badener Lindkogl, bei Heiligenkreuz, dann auf dem Jauerling, bei Droß, Kottes, im Ernstbrunner Walde bei Glaswein; bei Bernstein im Wechselgebiete. V—VII.

1 *b*. Wurzelstock zwei- oder mehrjährige Stengel und verholzende Ausläufer (Schösslinge) treibend. Blütenzweige aus den verholzten Stengeln entspringend. 2.

2 *a*, Früchtchen anfangs filzig, später flaumig, roth, zu einer Scheinbeere vereinigt, von dem kegelförmigen, behaarten Fruchtboden sich ablösend. Steinkerne erhaben-netzig, bis 3 *mm* lang. Griffel fädlich. Narben seicht zweilappig. Blüten gestielt, überhängend, die unteren blattwinkelständig, die oberen in endständigen Trugdolden. Blütenstiele flaumig und kurzstachelig. Kelchzipfel filzig, lang zugespitzt, 10—12 *mm* lang. Blumenblätter länglich, gegen den Grund keilförmig, weiß. Schösslinge bis 2 *m* hoch, zweijährig, aufrecht, rund, meist einfach, kahl oder flaumig, sammt den Blattstielen mit zahlreichen rothen Drüsenborsten besetzt. Blätter gestielt, meist drei- oder gefiedert fünf- oder siebenzählig. Mittelblättchen herzeiförmig oder eilänglich, gestielt, die seitlichen länglich oder elliptisch, alle doppelt oft eingeschnitten gesägt und zugespitzt, oberseits kahl oder kurzhaarig, unterseits dicht weißhaarig-filzig. Nebenblätter fädlich, etwas auf die flaumigen und kurzstacheligen Blattstiele hinaufgerückt.

(Himbeere) **2. Rubus idaeus.**

L. Spec. pl. 492; Neilr. Fl. NÖ. 901; Focke Synops. 97; Hal. u. Braun Nachtr 320; Halácsy Öst. Bromb. 216

Vorkommen: In Holzschlägen, Vorhölzern, lichten Wäldern, häufig bis in die Krummholzregion. V—VII.

2 *b*. Früchtchen kahl (oder nur mit wimperartigen seltener kurzen Härchen besetzt), schwarz, dunkelpurpurn oder bläulich, meist zu einer Scheinbeere verwachsen. 3. [Sect. *Eubatus*.]

3 *a*, Nebenblätter lineal oder fädlich. 4.

3 *b*. Nebenblätter lanzettlich oder lineallanzettlich. Schösslinge niedrigbogig oder niederliegend, im Herbste an der Spitze einwurzelnd, zerstreut behaart oder kahl, meist bereift, mit fast gleichen oder ungleichen Stacheln besetzt, mit oder ohne Stieldrüsen. *(Corylifolii.)* 59.

4 *a*, Achsen ohne Stieldrüsen. 5.

4 *b*. Achsen mit Stieldrüsen. 20.

5 *a*, Hochwüchsig, sich vorzugsweise durch Wurzeltriebe vermehrend. Schösslinge aufrecht, kahl oder mit einzelnen Härchen versehen, gleichstachelig, unbereift, nicht einwurzelnd. Blätter erwachsen beiderseits grün, nicht filzig, mit fast sitzenden oder kurzgestielten äußeren Seitenblättchen. Blüthenstand meist einfach traubig. Staubfäden nach dem Verblühen ausgebreitet, nicht zusammenneigend. [*Suberecti*.] 6.

5 *b*. Bogig oder kriechend, sich vorzugsweise durch einwurzelnde Schösslingsspitzen vermehrend, mit gleichartigen, kantenständigen Stacheln versehen. Schösslinge bogig, kahl oder behaart. Blätter unterseits oft filzig, dabei grün oder zwei-

färbig, mit deutlich gestielten (seltener fast sitzenden) äußeren Seitenblättchen. Staubfäden nach dem Verblühen zusammenneigend. *(Thyrsoidei.)* 9.

6 *a*, Stacheln des kräftigen, oft bis 4 *m* hohen Schösslings klein, aus kurz kegelförmigem Grunde, dünn und fast gerade. Blätter der meist stumpfkantigen, seltener gefurchten, fast aufrechten, nicht einwurzelnden Schösslinge drei- bis fünfzählig, seltener siebenzählig, indem die unteren Blättchen sich verdoppeln, mit sitzenden, kaum gestielten, äußeren Seitenblättchen. Blättchen groß, flach, oberseits glänzend grün, fast kahl, unterseits blasser, zerstreut und oft nur an den Nerven behaart. Mittelblättchen herzeiförmig, lang zugespitzt, doppelt scharf gesägt, langgestielt. Blattstiele mit kurzen, etwas gekrümmten Stachelchen besetzt, nebstbei wie die Achsen des Blütenstandes flaumig. Blüten in den Achseln der allmählich einfacher getheilten Blätter, zuletzt eine wenigblütige Trugdolde bildend. Kelchblätter filzig, dichter besäumt, eiförmig, zugespitzt, meist 10 *mm* lang, nach der Blüte abstehend, oder herabgeschlagen. Blumenblätter oval- oder verkehrt-eiförmig, kurzgenagelt, weiß, 10—15 *mm* lang. Staubblätter länger als die Griffel, abstehend. Fruchtknoten meist kahl. Narbe abgestutzt. Früchtchen blutroth oder schwarzroth, säuerlich aromatisch schmeckend. Steinkerne erhaben netziggrubig, 2·5 *mm* lang.

3. Rubus nessensis.

W. Hall in Trans. of roy. soc. Edinb. III (1794) 20; Hálacsy Öst. Bromb. 217. — *R. suberectus* Anders. in Trans. Linn. soc. XI (1815) 218; Focke Synops. 104; Hal. u. Braun Nachtr. 320. — *R. fastigiatus* Weihe und Nees Rubi Germ. 16 z. Th. Exsicc. von Minden!!

Vorkommen: In feuchten Wäldern, Gebüschen, Vorhölzern. Bei Gratzen an der böhmischen Grenze, im Thaya- und Fuggnitzthale, bei Hardegg, bei Pöggstall und Rorregg, im Leithagebirge bei Mannersdorf, im Wechselgebiete zwischen Aspang und Edlitz, Hassbach, Krumbach. V—VI.

6 *b*. Stacheln der scharfkantigen oder furchigen Schösslinge ziemlich kräftig, gegen den Grund zusammengedrückt, oft gekrümmt. Früchte schwarz. 7.

7 *a*, Blätter der schwach gefurchten Schösslinge fünfzählig, mit sitzenden oder kurzgestielten äußeren Blättchen. Blättchen anfangs gefaltet, oberseits angedrückt steifhaarig oder fast kahl, unterseits mehr minder weichhaarig; das endständige herzförmig, zugeschweift bespitzt, scharf doppelt gesägt. Untere Blüten blattachselständig, obere meist einfach traubig, seltener traubig rispig. Die Achsen und Blattstiele mit mehr minder gekrümmten Stacheln bewehrt. Kelchzipfel zugespitzt, grün, außen weißfilzig berandet, nach dem Verblühen abstehend. Blumenblätter weiß oder rosa, wie die Kelchzipfel meist 10 *mm* lang. Staubblätter kaum so hoch wie die Griffel, ausgebreitet. Früchte süßlich sauer. Steinkerne netzig, kaum 3 *mm* lang.

4. Rubus plicatus.

Weihe u. Nees Rubi Germ. 15 t. 1!!; Focke Synops. 111. — *R. fruticosus* L. Spec. pl. 493 z. Th.; Hal. u. Braun Nachtr. 321; Halácsy Öst. Bromb. 219.

Vorkommen: In Vorhölzern, unter Buschwerk, an Waldrändern, im Granitplateau des Waldviertels von der böhmischen Grenze angefangen bis an die Donau; dann auf Sandstein zwischen Unter-Kirchbach und Hainbuch, auch im Leithagebirge bei Mannersdorf. VI, VII.

7 *b*. Blätter der meist kantig gefurchten, oft über mannshohen Schösslinge fünfzählig, mit kurzgestielten oder sitzenden äußeren Blättchen. Blättchen flach, oberseits fast kahl, unterseits mehr minder weichhaarig, ziemlich dick; das endständige herzeiförmig, ziemlich lang zugeschweift bespitzt, ungleich oder doppelt gesägt. Blüten in einfachen Trauben, seltener die Äste mehrblütig. Kelchzipfel grün, dabei behaart und weißfilzig berandet, nach dem Verblühen herabgeschlagen. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß oder röthlich, 12 bis 15 *mm* lang. Staubblätter die Griffel deutlich überragend, ausgebreitet. Steinkerne des Früchtchen netzig, 2·5—3 *mm* lang.

5. Rubus sulcatus.

Vest in Tratt. Mon. Rosac. III 42 und Sylloge I 237; Focke Synops. 119; Hal. u. Braun Nachtr. 322; Hálacsy Öst. Bromb. 220. — *R. fastigiatus* Weihe u. Nees Rubi Germ. 16 z. Th.; Bayer Bot. Exc. 295!! — *R. praecox* A. Kern. Nov. plant. Spec. III 1.

Vorkommen: In lichten Wäldern, an Waldrändern, in Vorhölzern, im Thayathale bei Hardegg, am Schildberge bei St. Pölten, nicht selten im höheren Wiener Walde auf Sandstein, dann im Leithagebirge, im Wechselgebiete bei Aspang, Hassbach, Gloggnitz. VI—VII.

8 *a*(5), Kelchblätter filzig berandet, zuletzt abstehend oder halb aufgerichtet. Blumenblätter breitelliptisch, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Schösslinge hochbogig, oft klimmend, kantig, oft etwas gefurcht, zuletzt kahl, mit kräftigen, rückwärts geneigten oder sicheligen Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen gefaltet, oberseits kahl, unterseits mehr weniger namentlich die jüngeren graufilzig, das endständige elliptisch oder verkehrt eilänglich, zugespitzt; die äußeren sehr kurzgestielt. Äste und Blütenstielchen mit langen pfriemlichen Stacheln reichlich bewehrt; die Deckblätter auch vereinzelte Stieldrüsen führend.

6. Rubus senticosus.

Koehl. in Wimm. Grab. Fl. Schles. I 2, 51 nach Focke Synops. 414; Halácsy Öst. Bromb. 27. — *R. montanus* Wirtg. Fl. Rheinprov. 150; Focke Synops. 127.

Vorkommen: Bisher bloß am Muglerberge bei Rossatz. VI—VII.

8 *b*. Kelche außen dicht filzig, zurückgeschlagen. 9.

9 *a*, Schösslinge hochbogig, kahl oder nur mit sehr vereinzelten Härchen besetzt, unbereift. Blütenstand verlängert, schmal, an der Spitze kaum verjüngt, aus ein- bis mehrblütigen Ästchen zusammengesetzt, wenig bestachelt. Blättchen auf der Oberseite kahl oder nur mit längeren Haaren bestreut und ohne Sternhaare; jene der unteren Blätter der Blütenzweige unterseits gewöhnlich ihren Filz verlierend (wenn derselbe vorhanden). Staubblätter die Griffel überragend. 10.

9 *b*, Schösslinge verschieden bogig, mehr minder behaart (manchmal fast kahl), bereift oder unbereift. Blütenstand zusammengesetzt, nach der Spitze meist verjüngt, meist reich bestachelt. Blättchen oberseits ohne Sternhaare. 11.

9 *c*. Blättchen oberseits, wenigstens in der Jugend mit einzelnen oder reichlichen Sternhaaren bedeckt. (*R. tomentosus* und Hybride.) 20 *a*.

10 *a*, Schösslinge hochbogig, kräftig, kantig, gefurcht, kahl oder nur zerstreut haarig, unbereift, mit mittelstarken, rückwärts geneigten Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen dünn, oberseits kahl, unterseits durch feine kurze und längere Haare fast filzig, doch graugrün und bleicher; das endständige, breit herzeiförmig oder fast rundlich, zugeschweift bespitzt. Blättchen unter der Rispe unterseits meist kurz graufilzig. Äste der Blütentraube bald wenig- bald mehrblütig, filzig, bald mehr bald weniger mit ziemlich geraden, meist dünnen Stacheln besetzt. Kelche oft mit blattartiger Spitze versehen, bis 13 *mm* lang. Blumenblätter fast oval, bis 18 *mm* lang, weiß. Staubblätter und Griffel grünlich. Fruchtknoten mit einzelnen Haaren ziemlich reichlich besetzt. Steinkerne netzig 3—3·5 *mm* lang.

7. Rubus Vestii.

Focke Synops. 155; Hal. u. Braun Nachtr. 322; Halácsy Öst. Bromb. 225.

Die typische Form hat ein- bis wenigblütige Traubenäste und fast grünliche Blattunterseiten. Man findet jedoch auch Exemplare mit reichblütigen, wiederholt ästigen Traubenästen, sowie Pflanzen mit unterseits fast weißfilzigen Blättern. Solche Exemplare vermitteln den Übergang zu *R. montanus*. Hiezu dürfte auch *R. incertus* [(*candicans* × *sulcatus*) Hal. in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 658 und Öst. Bromb. 227!!] zu zählen sein, der durch schwachen Filz der Unterseite der Blättchen und sehr kurz gestielte äußere Blättchen, derbere Bestachelung und größere Blüten von *R. montanus* abweicht.

Vorkommen: An Waldrändern, Waldwegen, häufig im Wiener Walde auf Sandstein, seltener auf Kalk, wie auf den Geisbergen bei Perchtoldsdorf, bei Dürrenstein a. D., im Rehgraben bei Gloggnitz. VI—VIII.

10 *b*, Schösslinge kräftig, kantig, gefurcht oder fast stielrund, mit ziemlich starken geraden oder rückwärts geneigten Stacheln besetzt. Blätter derselben handförmig fünfzählig, Blättchen dünn oder fester, oberseits kahl, unterseits grau- oder fast weißfilzig; das endständige aus meist herzförmigem Grunde elliptisch oder eiförmig, geschweift zugespitzt; die äußeren bald kurz bald länger gestielt. Blütenstand eine zusammengesetzte, trugdoldige, meist schmale Rispe. Seitenäste kurzfilzig, mit längeren Wimperhaaren und meist nur spärlichen, ziemlich geraden, schwachen Stacheln. Blütenzweige unter der Rispe mit gekrümmten Stacheln versehen. Kelchblätter grau- oder fast weißfilzig. Blumenblätter oval, meist weiß, selten rosa. Staubblätter meist grünlich, die Griffel überragend. Fruchtblätter meist kahl.

8. Rubus montanus.

Lib. in Lej. Fl. de Spa. II 317; Halácsy Öst. Bromb. 226. — *R. candicans* Weihe in Reich. Fl. Germ. exc. 601. — *R. thyrsoideus* Wimm. Fl. Schles. 204; Focke Synops. 161; Hal. u. Braun Nachtr. 323. — *R. fruticosus* Weihe u. Nees Rub. Germ. 24 t. VII.

Ändert ab: α) **thyrsanthus** [Focke Synops. 168 als Art]. Schösslinge fast kahl, von unten bis oben gefurcht, nicht wurzelnd. Endblättchen breit elliptisch oder herzeiförmig. Blumenblätter weiß. Fruchtknoten meist kahl. β) **Grabowskii** [Weihe in Wimm. Grab. Fl. Sil. I 2, 32 als Art]. Endblättchen aus tief herzförmigem Grunde fast rundlich, geschweift zugespitzt. γ) **argyropsis** [Focke Synops. 170 als Subsp.]. Blütenstand gegen den Grund verbreitert, reichlich beblättert. δ) **coarctatus** [P. J. Müller in Flora (1858) 133 als Art. — *R. candicans* Focke Synops. 163]. Schösslinge unten nicht gefurcht, im Herbste wurzelnd. Endblättchen meist schmalelliptisch mit gestutztem oder herzförmigem Grunde. Blumenblätter weiß. Fruchtblätter kahl. ε) **fragrans** [Focke Synops. 172]. Schösslinge fast kahl, undeutlich gefurcht. Endblättchen rhombisch oder schmal verkehrt eiförmig, oberseits etwas behaart. Blumenblätter roth. Fruchtblätter meist behaart. — Außerdem kommen noch andere Zwischenformen vor. — *R. villosulus* (*montanus* × *leucostachys*) Hal. unterscheidet sich von *R. montanus* durch behaarte Schösslinge, unterseits hochsammtige Blättchen und spärliche Stieldrüsen im Blütenstande. (Siehe 31 *a*).

Vorkommen: An Waldrändern, lichten Waldstellen, in Vorhölzern, Holzschlägen, häufig bis in die Voralpen; auf Sandstein: überall im Wienerwalde; auf Schiefer: im Wechselgebiete und im Leithagebirge; seltener auf Kalk, wie stellenweise von Kalksburg bis Vöslau, bei Maufing nächst St. Pölten; anderweitig noch wenig beobachtet.

10 *c*. Schösslinge hochbogig. Rispenäste mit hakigen, starken Stacheln reichlich besetzt. *(R. discolor.)* 15 *a*.

11 *a* (9), Blättchen der Schösslinge oberseits kahl, unterseits dicht weiß- oder graufilzig. 12.

11 *b*. Blättchen der Schösslinge oberseits mehr minder behaart, unterseits grün oder graugrün, behaart oder außerdem filzig, oft auch graufilzig. 13.

12 *a*, Schösslinge niedrig bogig, kräftig, kantig, meist rothbraun, zerstreut abstehend behaart, unbereift, seltener bereift, mit kräftigen, geraden Stacheln versehen. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Das Mittelblättchen verkehrt eiförmig oder rundlich, geschweift zugespitzt, oberseits kahl, dunkelgrün, unterseits dicht weiß- oder grau-sternfilzig, meist ohne längere Haare; die äußeren deutlich gestielt. Rispe zusammengesetzt, nach der Spitze verjüngt, verlängert, mit abstehend behaarten und nebstbei filzigen Ästen, die mit schlanken, geraden Stacheln besetzt sind. Sehr kurze Drüsen, hin und wieder auch eine Stieldrüse, sind dem Filze eingemengt. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter verkehrt eiförmig, röthlich oder weiss, behaart, 10 *mm* lang. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter zerstreut langhaarig. Steinkerne netzig, 3 *mm* lang.

10. Rubus bifrons.

Vest. in Tratt. Rosac. Monogr. III (1823) 28; Hal. Braun Nacht. 325; Halácsy Öst. Bromb. 35. — *R. albatus* Bayer Bot. Exurs. 298; Focke Syn. 186.

Ändert ab: α) **typicus**. Blättchen unterseits dicht weißfilzig, seltener β) **cinerascens** [Čelak. in Sitz. böhm. Ges. Wiss. (1884) 88] dünner filzig und hiedurch graugrün. γ) **subglandulosus** [Čelak. l. c.]. Vereinzelte Stieldrüsen an den Rispenästen vorhanden. δ) **incrustatus** (Borb. Term. r. füz. IX (1885) 312]. Schösslinge stark oft krustig bereift.

Vorkommen: An Waldrändern, in Vorhölzern, lichten Wäldern, unter Buschwerk in der Hügel- und Bergregion bis in die Voralpen, häufig im südlichen Wiener Becken; im Wiener Walde auf Sandstein und Kalk; im Wechselgebiete und Leithagebirge auf Schiefer; im Granitplateau des Waldviertels wie es scheint selten, so bei Rossatz, Mautern, Kottes, Pöggstall, Rorregg. VII, VIII.

12*b*. Schösslinge hochbogig, kahl werdend. Blätter derselben fingerförmig. Filz der Blättchen nebstbei mit längeren Haaren reichlich versehen. Stacheln der Blütenachse kräftig gebogen oder hakig. 14.

13*a*, (11) Schösslinge bereift, hochbogig, kräftig, scharfkantig, reichlich behaart, mit kräftigen, gebogenen, gelblichen Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen oberseits mattgrün, zerstreut angedrückt langhaarig, unterseits zuletzt graufilzig, mit einzelnen längeren Haaren auf den Nerven; das endständige eiförmig, geschweift zugespitzt, scharf ungleich gesägt. Rispe verlängert, beblättert, mit unterwärts entfernten, oberwärts gedrängten, mehrblütigen, dichtfilzigen und langhaarigen Ästen, die mit hackigen gelben Stacheln reichlich bewehrt sind. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter eiförmig, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtknoten behaart.

11. Rubus rorulentus.

Halácsy in Kern. Sched. ad Fl. exs. austro-hung. nr. 846!! und Öst. Bromb. 230. — *R. carpinifolius* Hal. Braun Nachtr. 325 nicht Weihe.

Vorkommen: An Hecken, Buschwerken bei Gloggnitz. VII.

13*b*. Schösslinge unbereift. 14.

14*a*, Schösslinge meist hochbogig. Blattunterseite mehr minder dicht graufilzig. Blütenstand mit sicheligen oder hackigen Stacheln bewehrt. 15.

14*b*. Schösslinge niedrig-bogig. Blattunterseite weich oder steiflich haarig oder graufilzig. Blütenstand mit geraden Stacheln bewehrt. Staubblätter länger als die Griffel. 16.

15*a*, Schösslinge kantig gefurcht, kräftig, fast kahl, mit starken, meist geraden Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen lederig, mittelgroß, oberseits fast kahl, unterseits dicht graufilzig, mit reichlichen eingemengten, längeren Haaren; das endständige breitelliptisch oder fast rundlich, am Grunde herzförmig, kurz zugeschweift bespitzt. Rispen reich- und dichtblütig, am Grunde durchblättert; die Achsen filzig und abstehend längerhaarig, mit hakigen Stacheln besetzt. Kelchblätter zurückgeschlagen. Blumenblätter rundlich, weiß oder röthlich. Staubblätter grünlich, die grünlichen Griffel weit überragend. Fruchtknoten kahl oder wenig behaart.

12. Rubus discolor.

Weihe u. Nees Rubi Germ. 46 t. XX; Hal. Braun Nachtr. 324; Halácsy Öst. Bromb. 231. — *R. pubescens* Bayer in ÖBZ. (1859) 194!! nicht Weihe. — *R. communis* Bayer Bot. Excurs. 298. — *R. macrostemon* Focke Syn. 193.

Rubus spurius (*Clusii* × *discolor*) Halácsy u. Braun Nachtr. 329!! ist meiner Ansicht nach ein *R. discolor* mit dünnen, unterseits weich graufilzigen Schösslingsblättern. Stieldrüsen sind nirgends vorhanden. Auch die Behaarung der Blütenachsen ist von jener des *R. discolor* nicht verschieden.

Vorkommen: An Waldrändern, in Vorhölzern, Holzschlägen häufig bis in die Voralpen. Besonders häufig in der Sandsteinzone, namentlich im Wiener Walde, seltener auf Kalk, dann auf den Schiefern im Wechsel- und Semmeringgebiete; bei Mannersdorf; auch im Granitplateau des Waldviertels bei Rossatz, Kottes. VII.

15*b*. Schösslinge unterwärts rundlich, oberwärts kantig, kräftig, fast kahl, mit rothen, mittelstarken, meist geraden oder rückwärts geneigten Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen groß, grün, oberseits spärlich behaart, fast kahl, unterseits bleicher, dünnfilzig; das endständige elliptisch oder eiförmig, am Grunde

gerundet oder verschmälert und dadurch mehr rautenförmig, in eine ziemlich lange Spitze auslaufend. Untere Rispenäste entfernt, die oberen kürzer, wenig blütig. Die Achsen locker filzig und mit sicheligen, auf breitem Grunde sitzenden Stacheln bewehrt. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter verkehrt eiförmig, rosenroth. Staubblätter röthlich, die röthlichen Griffel weit überragend. Fruchtknoten kahl.

13. Rubus rhombifolius.

Weihe in Boenn. Prodr. Fl. Monast. 151; Focke Synops. 204; Halácsy Öst. Bromb. 233.

Vorkommen: In Wäldern bei Pitten. VII.

16 *a*, (14) Blütenstand mit langen, kräftigen, am Grunde meist violetten Stacheln reichlich bewehrt. 17.

16 *b*. Blütenstand mit schwachen, meist dünnen, zerstreuten Stacheln bewehrt. 18.

17 *a*, Schösslinge stumpfkantig, oben scharfkantig, kräftig, ziemlich dicht behaart, mit kräftigen, geraden Stacheln besetzt. Blätter derselben gefingert fünfzählig. Blättchen mittelgroß, oberseits spärlich behaart, unterseits steiflich haarig und oft zuerst dünnfilzig, das mittlere elliptisch oder eiförmig, am Grunde abgerundet oder etwas herzförmig, kurz geschweift zugespitzt. Rispe sparrig ästig; die Achsen zottig filzig, öfter vereinzelte Stieldrüsen führend. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter elliptisch bis rundlich, meist röthlich. Fruchtblätter vereinzelt langhaarig.

14. Rubus villicaulis.

Koehl. in Weihe u. Nees Rubi Germ. 43 t. XVII.

Vorkommen: Angeblich bei Gloggnitz.

17 *b*. Schösslinge stumpfkantig, mittelstark, fast kahl, mit mittelstarken, rückwärts geneigten Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen mittelgroß, oberseits dunkelgrün, fast kahl, unterseits blasser, nur an den Nerven kurzhaarig; das mittlere breit elliptisch, kurz bespitzt, am Grunde herzförmig. Rispe locker, bis zur Spitze durchblättert, mit langen, entfernten, bogig abstehenden Ästen, deren Achsen kurzfilzig. Blütenstielchen und Deckblätter theilweise spärliche, sehr kurze Drüsen führend. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter elliptisch, klein, weiß. Fruchtknoten kahl.

15. Rubus Kelleri.

Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1890) 431; Öst. Bromb. 235.

Vorkommen: In Wäldern auf dem Eichberge bei Gloggnitz. VII.

18 *a*, Endblättchen herzeiförmig, rundlich, gegen den Grund am breitesten. 19.

18 *b*. Endblättchen verkehrt eiförmig, kurz zugeschweift bespitzt, am Grunde gestutzt oder kaum herzförmig. Schössling unten rundlich, oben kantig, behaart oder verkahlend, mit mäßig kräftigen Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen groß, beiderseits grün, oberseits behaart, unterseits weichhaarig oder spärlich behaart, grob gesägt. Rispe locker, verkürzt, hoch hinauf beblättert, mit kurzen, wenigblütigen Ästen, deren Achsen filzig und mit wenigen geraden oder herabgeneigten Stacheln besetzt sind. Kelchzipfel herabgeschlagen, filzig. Blumenblätter groß, weiß oder sammt den Staubfäden röthlich. Fruchtblätter kahl.

16. Rubus Schlechtendalii.

Weihe in Boenn. Prodr. Fl. Monast. 152!!; Weihe u. Nees Rubi Germ. 34 t. XI; Focke Syn. Rub. 218.

Unsere Exemplare haben spärlich behaarte Schösslinge, stimmen aber sonst ganz mit dem Typus überein.

Vorkommen: An Waldrändern, schattigen Orten des Wiener Waldes, im Hagenthale bei Kirchbach und zwischen Hainbuch und Großau. VII.

19 *a*, Schösslinge stumpfkantig, kräftig, fast kahl, mit schwachen, geraden Stacheln besetzt. Blätter derselben fünfzählig. Blättchen sehr groß, beiderseits grün, dünn, oberseits fast kahl, unterseits an den Nerven steiflich behaart;

das endständige aus herzförmigen Grunde eiförmig, mit lang vorgezogener Spitze, 11—15 *cm* lang. Rispe meist locker; der obere blattlose Theil meist verkürzt. Achsen zottig filzig. Einzelne Stieldrüsen auf den Bracteen. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß oder röthlich, 10 *mm* lang. Fruchtblätter kahl.

17. Rubus macrophyllus.

Weihe u. Nees Rubi Germ. 35 t. XII!!; Focke Syn. 215; Hal. Braun Nachtr. 326; Halácsy Öst. Bromb. 236.

Eine Form *praestabilis* mit unterseits grausammtigen Schösslingsblättern und bereiften Schösslingen ist mir von Kottes bekannt.

Vorkommen: In Laubwäldern bei Hainburg und auf der Sofienalpe bei Wien. VII, VIII.

19*b*. Schösslinge scharfkantig, kräftig, deutlich behaart, mit mittelstarken, geraden Stacheln besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blättchen groß, oberseits kahl werdend, unterseits graugrün, dicht behaart, die jüngeren graufilzig; das mittlere breit herzeiförmig, fast rundlich, kurz zugeschweift bespitzt. Rispe locker, mit entfernten, mehrblütigen Ästen, unten beblättert; der blattlose Theil kurz, gedrängt. Die Achsen zottig filzig, mit dünnen, geraden Stacheln reichlich besetzt. Deckblättchen und manchmal auch die Blütenstiele und Schösslinge Stieldrüsen führend. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß. Fruchtknoten behaart.

18. Rubus quadicus.

Sabransky in Deutsch. bot. Mon. (1889) 131 als Subsp. des *R. macrophyllus!!* — *R. Caflischii* Halácsy in Abh. zool. bot. Ges. (1885) 663 z. Th. nicht Focke.

Vorkommen: Bisher bloß im Rehgraben bei Gloggnitz (in den kleinen Karpaten häufig). VII.

20*a*, (4) Blattstiele rinnig. Blättchen dicklich, oberseits (wenigstens in der Jugend) sternhaarig (seltener fast kahl), unterseits dicht weißfilzig. Schösslinge kantig, gefurcht, spärlich behaart oder kahl, mit kurzen Stacheln, zerstreuten Stieldrüsen und Stachelchen besetzt. Schösslingsblätter drei- bis fünfzählig, nur das mittlere deutlich gestielt, die seitlichen meist sitzend oder sehr kurz gestielt; das endständige an den Schösslingen mehr minder rautenförmig oder elliptisch, zugespitzt, an den Blütenzweigen meist verkehrt eiförmig-länglich bis rhombisch. Rispe lang, schmal, meist verschmälert, am Grunde durchblättert. Kelchzipfel graufilzig, herabgeschlagen. Blumenblätter elliptisch, gelblich-weiß, sehr selten etwas röthlich, 6—10 *mm* lang. Staubblätter die Griffel nicht überragend. Fruchtblätter kahl. Früchte mit geringem Fleische. Steinkerne ellipsoidisch, tiefzellig netzig, 3 *mm* lang.

19. Rubus tomentosus.

Borkh. in Roem. Neu. Mag. Bot. I 2; Focke Syn. 226; Hal. Braun Nachtr. 327; Halácsy Öst. Bromb. 237.

Ändert ab:

1. Achsen mit zerstreuten Stieldrüsen und Stachelchen besetzt:

α) **hypoleucus** [Vest in Syll. pl. Ratisb. I 235 als Art] Blättchen (namentlich jene der Schösslingsblätter) oberseits fast kahl und glänzend. *β*) **canescens** [Wirtg. nach Focke Syn. 227] Blättchen oberseits durch reichliche Sternhaare grau.

2. Achsen dicht mit Stieldrüsen und Stachelchen besetzt:

γ) **Lloydianus** [G. Genev. in Mém. soc. Maine et Loire 26 nach Essai Mon. Rubus 288 als Art]. Blättchen oberseits kahl oder *δ*) **cinereus** [Reich. Fl. Germ. exc. 607 als Art] oberseits durch zahlreiche Sternhaare filzig und grau.

Vorkommen: An sonnigen, steinigen Plätzen, Waldrändern, Holzschlägen, in Vorhölzern bis in die Voralpen. *α*, *β* häufig auf Kalk und Sandstein, viel seltener auf Schiefer, wie bei Hardegg, Rossatz, in der Wachau, bei Kottes, im Leithagebirge, um Gloggnitz. *γ*, *δ* seltener. VI, VII.

* Hybride des *R. tomentosus*. Sie kennzeichnen sich durch die oberseits (wenigstens anfangs) sternhaarigen Blätter.

20. Rubus montanus × tomentosus.
20*a*. Rubus polyanthus.

P. J. Müller in Jahresb. Pollichia (1859) 96 nach Fockes Deutung. — *R. candicans* × *tomentosus* Focke in Abh. naturw. Ver. Brem. I 311 und Syn. 238; Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 660. — *R. montanus* × *tomentosus* Halácsy Öst. Bromb. 239.

Von *R. tomentosus* durch stärkere Stacheln und sehr spärliche Stieldrüsen an den Schösslingen, durch die nicht rhombischen, mehr eiförmigen Blättchen und durch länger gestielte äußere Seitenblättchen, — von *R. montanus* durch die sternhaarige Oberseite der Blättchen und die Stieldrüsen im Blütenstande verschieden.

Vorkommen: An Waldrändern, Waldwegen auf dem Troppberge und beim Sattelkogl nächst Gießhübl; beim rothen Stadl nächst Kalksburg.

21. Rubus bifrons × tomentosus.
21*a*. Rubus anomalus.

P. J. Müller in Flora (1858) 136. — *R. megathamnus* A. Kern. Nov. pl. spec. dec. III 27; Hal. Braun Nachtr. 328. — *R. bifrons* × *tomentosus* Halácsy Öst. Bromb. 239. — *R. argenteus* Bayer Exs.!

Von *R. tomentosus* durch eiförmige Blättchen, deutlich gestielte, fußförmig gestellte Seitenblättchen, kräftige Bestachelung und fast kreisrunde Blumenblätter, — von *R. bifrons* durch weichere, oberseits meist sternhaarige und meist reichlich kurzhaarige Blättchen und die mit spärlichen Stieldrüsen und Stachelchen versehenen Achsen zu unterscheiden.

Vorkommen: Am Heuberge bei Dornbach, bei Baden und beim Richardshofe nächst Gumpoldskirchen (Fritsch!), im Rehgraben bei Gloggnitz, zwischen Sebenstein und Pitten; bei Rossatz.

22. Rubus discolor × tomentosus.

Gremli Beitr. zur Fl. Schweiz (1870) 18; Hal. Braun Nachtr. 328.

Von *R. tomentosus* durch kräftige, kantig gefurchte, mit starken Stacheln bewehrte Schösslinge und größere, breit eiförmige, oft rosenrothe Blumenblätter, — von *R. discolor* durch oberseits sternhaarige Blättchen und durch die etwas stieldrüsigen Blütenachsen zu unterscheiden.

Kommt in mehreren Formen vor:

1. **R. Schwarzeri** [Holuby in Öst. bot. Zeit. (1873) 376!! — *R. supertomentosus* × *discolor* Halácsy Öst. Bromb. 240]. Mittelblättchen mehr rhombisch, oberseits reichlich kurz- und sternhaarig, etwas grau, unterseits weißfilzig. Blumenblätter kaum 10 *mm* lang, rosenfarben. Schösslinge kantig, mit starken, ziemlich geraden Stacheln besetzt, ohne Stieldrüsen und Stachelchen. Achsen des Blütenstandes reichlich mit etwas gekrümmten Stacheln besetzt.

Vorkommen: Am Heuberge bei Dornbach; um Neuwaldegg.

2. **R. ablutus**. Blättchen oberseits fast kahl, grün, nur in der Jugend etwas sternhaarig. Sonst wie *R. Schwarzeri*.

Vorkommen: Im Parke von Neuwaldegg.

3. **R. Henrici** [Fritsch in Sched.]. Mittelblättchen aus herzförmigem Grunde eiförmig rundlich; Blättchen oberseits grün, nur in der Jugend etwas sternhaarig. Schössling schwachkantig, mit ziemlich schwachen, ziemlich geraden Stacheln bewehrt. Achsen des Blütenstandes sehr reichlich mit herabgebogenen Stacheln bewehrt, ohne Stieldrüsen. Staubblätter kürzer als die Griffel.

Vorkommen: Auf dem Eichberge bei Gloggnitz (Richter).

4. **R. stellulans** [*R. tomentosus* × *discolor* Hal. Braun Nachtr. 328]. Mittelblättchen breitelliptisch, fast rundlich, am Grunde oft herzförmig, oberseits grün, anfangs etwas sternhaarig. Schösslinge kantig, gefurcht, mit zerstreuten Büschelhaaren und ziemlich kräftigen Stacheln besetzt. Achsen des Blütenstandes mit einzelnen Stieldrüsen. Kronblätter groß, breit eiförmig. Staubblätter länger als die Griffel.

Vorkommen: Auf dem Heuberge bei Dornbach unter den Eltern; in Holzschlägen bei Purkersdorf.

20 *b*. Blattstiele meist flach. Blättchen oberseits auch in der Jugend ohne Sternhaare. Blumenblätter weiß oder roth. Staubblätter nach dem Verblühen zusammenneigend oder der Frucht angedrückt. 21.

21 *a*, Schösslinge mit ziemlich gleichartigen, größeren Stacheln, nebst diesen oft mit Stachelchen und Stachelhöckern besetzt, mehr oder weniger stieldrüsig. Stieldrüsen im Blütenstande kurz oder doch nicht erheblich länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blütenstiele, oft nur spärlich vorhanden. *(Adenophori.)* 22.

21 *b*. Schösslinge meist dicht ungleich stachelig, zwischen Stacheldrüsen, Stachelhöckern und Stacheln mancherlei Übergänge vorhanden. Stieldrüsen im Blütenstande weit länger als die Haare oder der Querdurchmesser der Blütenstiele, meist ungleich lang und sehr reichlich. *(Glandulosi.)* 44.

22 *a*, Schösslinge zerstreut behaart oder kahl, mit fast gleichförmigen Stacheln und zerstreuten, manchmal nur schwer auffindbaren Stieldrüsen (selten auch mit Stachelhöckern besetzt), zuweilen fast stieldrüsenlos. Blättchen unterseits grün bis dicht graufilzig. Blütenstand mit abstehend behaarten oder kurzfilzigen Achsen, welche meist nur zerstreute, oft sehr wenige Stieldrüsen tragen. *(Euadenophori.)* 23.

22 *b*, Schösslinge verwirrt abstehend rauhhaarig, mit fast gleichförmigen, meist kräftigen Stacheln, zerstreuten oder seltener zahlreicheren Stieldrüsen, oft auch kleinen Stachelchen besetzt. Blättchen unterseits dichtfilzig und durch lange schimmernde Haare an den Nerven steiflich sammtig. Blütenstand mit rauhhaarigen Achsen versehen, welche meist nur zerstreute Stieldrüsen tragen. *(Vestiti.)* 30.

22 *c*. Schösslinge kahl oder behaart, von meist dicht gestellten Stachelborsten gleichmäßig rauh, ohne mittlere und mit fast gleichen größeren Stacheln. Blättchen unterseits grün bis dicht graufilzig. Blütenstand mit kurzfilzigen oder abstehend behaarten Achsen, welche dicht und reichlich mit ungleich hohen Stieldrüsen und Drüsenborsten besetzt sind. *(Radulae.)* 33.

23 *a*, Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend, lang und fein zugespitzt, 10—15 *mm* lang. Staubblätter kürzer als der Griffel. Schösslinge ziemlich hochbogig, kräftig, stumpfkantig, reichlich behaart, bereift, mit kräftigen, geraden, gelblichen Stacheln reichlich und mit zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig; Blättchen beiderseits grün, oberseits spärlich, unterseits an den Nerven reichlich behaart, das endständige breit herzförmig bis eirundlich, in eine kurze, schlanke Spitze zugeschweift. Jüngste Blättchen unterseits graufilzig. Rispe schmal, mit entfernten, kurzen, achselständigen Ästen, deren Achsen kurzhaarig filzig und mit schwachen geraden Stacheln und Stieldrüsen besetzt sind. Kronblätter verkehrt eiförmig, klein, weiß, Fruchtknoten dicht behaart.

23. Rubus orthosepalus.

Halácsy in Abh. zool. bot. Ges. (1885) 664 und Öst. Bromb. 243.

Vorkommen: In Wäldern oberhalb Klamm am Semmering. VII.

23 *b*. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Staubblätter so lang oder länger als die Griffel. 24.

24 *a*, Blättchen unterseits grün, auf den Nerven behaart oder weichhaarig (seltener in der Jugend graufilzig). 25.

24 *b*. Blättchen unterseits mehr weniger dicht graufilzig. 26.

25 *a*, Schösslinge niedrig bogig, ziemlich kräftig, unterwärts rundlich, oberwärts kantig, wenig behaart oder kahl, schwach bereift, mit ziemlich gleichartigen Stacheln, zerstreuten Stieldrüsen, oft auch mit Stachelborsten besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blättchen sehr scharf gesägt, oberseits kahl, unterseits weichhaarig, die jüngeren locker filzig, das endständige breit eiförmig oder rundlich, zugespitzt. Rispe mäßig entwickelt, mit sparrig abstehenden, oberwärts genäherten, abstehend behaarten, stachel-

borstigen und zerstreut drüsigen, traubig mehrblütigen Ästen. Kelchzipfel graufilzig. Kronblätter rundlich, weiß oder röthlich. Staubblätter so hoch wie die Griffel oder länger. Fruchtblätter meist behaart.

24. Rubus epipsilos.

Focke Syn. Rub. 258; Halácsy Öst. Bromb. 244.

Die Form *R. ceticus* [Halácsy Öst. Bromb. 244!! — *R. epipsilos* Hal. Braun Nachtr. 330] hat in der Jugend unterseits dünn graufilzige, breit eiförmige bis fast kreisrunde Endblättchen, schwächer gesägte Blättchen und rothe Blumenblätter. Eigentlich nur durch letzteres Merkmal auffällig, da Focke seinen *R. epipsilos* mit Blättchen beschreibt, die unterseits durch Sternfilz und dichte längere Behaarung fast sammtig grau sind. Doch kommen rothe Blumenblätter auch bei der f. *adustus* [Progel im VIII. Ber. des bot. Ver. Landshut 93] vor.

Vorkommen: Im Wiener Walde: um Neuwaldegg, zwischen Steinbach und Weidlingau und an der Tullnerstraße nächst dem Scheiblingstein; bei Kaltenleutgeben. VII.

25 *b*. Schösslinge mittelstark, niederliegend, kantig, fast kahl, unbereift, mit mäßig kräftigen, geraden oder schwach gekrümmten Stacheln und vereinzelten, sehr kurzen Stieldrüsen besetzt, stellenweise auch stieldrüsenlos, Blätter derselben dreizählig, seltener fußförmig fünfzählig. Blättchen grob gesägt, oberseits zerstreut striegelhaarig, unterseits weichhaarig oder dünn graufilzig; das endständige elliptisch oder eiförmig, in eine lange Spitze vorgezogen. Rispe klein, kurz, armblütig, meist mit einblütigen Ästchen, oft ganz traubig, wenig durchblättert; deren Achsen dicht abstehend behaart, mit ziemlich zahlreichen, hakigen Stachelchen und zerstreuten, sehr kurzen Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel zurückgeschlagen. Blumenblätter ansehnlich, elliptisch, weiß oder röthlich. Staubblätter die Griffel weit überragend. Fruchtblätter kahl.

25. Rubus styriacus.

Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1890) 432; Öst. Bromb. 248.

Vorkommen: In Wäldern um Gloggnitz, bei Kranichberg. VII.

26 *a*, Endblättchen fast kreisrund, am Grunde oft etwas herzförmig. Rispe umfangreich, mit langen, sparrig abstehenden Ästen. Blumenblätter und Staubblätter roth.

24. Rubus epipsilos f. *cetius* Hal. (siehe 25 *a*).

26 *b*. Endblättchen elliptisch oder eiförmig, am Grunde oft herzförmig. Rispe schmal. Blumenblätter weiß oder rosa. Staubblätter grünlich. 27.

27 *a*, Staubblätter länger als die Griffel. Schösslinge niedrig bogig, ziemlich kräftig, stumpfkantig, behaart, unbereift, mit mittelstarken, fast gleichartigen, rückwärts geneigten Stacheln und sehr zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fünfzählig. Blättchen oberseits kahl, unterseits fast graufilzig; das endständige herzeiförmig, kurz bespitzt. Rispe schmal, mit ausgesperrten, kurzen Ästen, oberwärts gestutzt; die Achsen dicht abstehend behaart, mit rückwärts geneigten Stacheln und Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter breit oval, ansehnlich, blassrosa. Fruchtknoten spärlich behaart.

26. Rubus breyninus.

R. Caflischii Hal. in Abh. zool. bot. Ges. (1885) 662 z. Th. und Öst. Bromb. 245 nicht Focke.

R. **Caflischii** [Focke Syn. Rub. 278] hat mehr minder reichlich mit Stieldrüsen, Stachelhöckern, kleinen und größeren geraden Stacheln besetzte Schösslinge. Auch die Blütenachsen sind reichlicher bewehrt.

Vorkommen: Im Payerbach- und Schachergraben bei Payerbach. VII.

* Schösslinge mit sehr wenigen Stieldrüsen besetzt. Blättchen unterseits graufilzig, später steiflich reichlich behaart. Blütenstand kurz verschmälert; seine Achsen mit geraden dünnen Stacheln und wenigen Stieldrüsen besetzt. Bracteen reichlich stieldrüsig. Blumenblätter weiß. Fruchtblätter reichlich behaart. Sonst wie *R. breyninus*.

18. Rubus quadicus (siehe 18 *b*).

** **27. Rubus tomentosus × hirtus?**

27*a*. Rubus trichothamnos.

Dichtl in Deutsch bot. Mon. (1886) 131!!; Halácsy Öst. Bromb. 241. — *R. hirtus* (?) × *tomentosus* Focke in Herb. Kalksb.

Von *R. breyninus* durch schwächere Bestachelung, durch die dreizähligen (im unteren Theile des Schösslings wahrscheinlich fünfzähligen) Blätter der Schösslinge und durch die sehr zahlreichen, langen, rothen Stieldrüsen auf den Blütenachsen, — von *R. tomentosus* durch die rundlichen Schösslinge und deren feine nadelförmige Stacheln, durch unterseits graue, eiförmige Blättchen und den Mangel der Sternhaare auf der Oberfläche derselben, durch die langen Stieldrüsen im Blütenstande und die die Griffel überragenden Staubblätter verschieden. Im Gegensatze zu Halácsys Äußerung und in Übereinstimmung mit Dichtls Beschreibung finde ich keine Sternhaare auf der Oberseite der Blättchen. Über die Pflanze ist schwer ein Urtheil zu fällen, da zu unvollkommenes, einer cultivierten Pflanze entnommenes Material aus dem Kalksburger Parke vorliegt.

27*b*. Staubblätter so hoch wie die Griffel, grünlich. 28.

28*a*, Schösslinge niedrigbogig, ziemlich kräftig, stumpfkantig, spärlich behaart, manchmal bereift, mit mittelstarken, gleichartigen, geraden Stacheln und bald reichlichen, bald zerstreuten Stieldrüsen und Borsten besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits etwas behaart, verkahlend, unterseits graufilzig; das endständige aus herzförmigem Grunde eiförmig, zugeschweift, ziemlich lang zugespitzt. Rispe schmal, oft mit weit entfernten, achselständigen Ästen, oberwärts gedrungen trugdoldig; deren Achsen kürzer oder länger filzig, mit geraden dünnen Stacheln und bald zahlreichen, bald wenigen Stieldrüsen besetzt. Kronblätter mittelgroß, elliptisch, bald rosenroth, bald weiß. Fruchtknoten behaart oder kahl.

25. Rubus inaequalis.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 662 und Öst. Bromb. 245. — *R. carpaticus* Sabr. in Öst. bot. Zeit. (1887) 83, nicht Borb. u. Sabr.

Vorkommen: An Waldrändern des Hartholzes und im Rehgraben bei Gloggnitz. VII.

R. carpaticus [Borb. u. Sabr. in Abh. zool.-bot. Ges. (1886) 92] bei Pressburg gefunden, hat breit eiförmige, am Grunde abgerundete, oft fast rhombische Endblättchen und kahle Fruchtblätter.

28*b*. Endblättchen der Schösslingsblätter aus abgerundetem Grunde elliptisch oder breit eiförmig.

29*a*, Schösslinge niederliegend, kaum kantig, ziemlich schwach, zerstreut behaart, unbereift, meist rothbraun, mit zahlreichen fast geraden und gleichartigen Stacheln und vereinzelten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits fast kahl, unterseits graufilzig; das endständige aus abgerundetem Grunde elliptisch oder breiteiförmig, zugespitzt. Rispe schmal, ziemlich lang, oberwärts gedrungen; deren Achsen filzig behaart, mit zahlreichen pfriemlichen Stachelchen und Stieldrüsen besetzt. Blumenblätter klein, verkehrt eiförmig, weiß. Staubblätter griffelhoch, grünlich, Fruchtblätter kahl.

28. Rubus pseudomelanoxylon.

Halácsy Öst Bromb. 246. — *R. melanoxylon* Hal. Braun Nachtr. 330 nicht P. J. Müll. u. Wirtg. — Offenbar eine Hybride zwischen *R. bifrons* und einer Glandulosen.

Vorkommen: An Waldrändern auf der Sofienalpe bei Wien. VII—VIII.

29*b*. Schösslinge kriechend, etwas kantig, ziemlich kräftig, 4—5 *m* lang, einwurzelnd, etwas behaart, unbereift, grün, mit zahlreichen, ziemlich schwachen, zurückgeneigten, fast hakigen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fünfzählig. Blättchen oberseits kahl, unterseits graufilzig; das endständige aus abgerundetem Grunde elliptisch bis eiförmig, kurz zugeschweift bespitzt. Rispe oberwärts gedrungen; deren Achsen filzig

wie die Bracteen mit reichlichen Stieldrüsen und sehr wenigen, nadelförmigen Stacheln besetzt. Staubblätter griffelhoch, grünlich, Fruchtblätter zottig, fast sämmtlich fehlschlagend.

29. Rubus Grossbaueri.

Wahrscheinlich eine Hybride zwischen *R. bifrons* und einer drüsigen Art.

Vorkommen: Bei Pöggstall und Rorregg im Waldviertel (Großbauer). VII, VIII.

30*a*, (22) Kelchzipfel an der Frucht zurückgeschlagen. 31.

30*b*. Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend, an der Frucht wahrscheinlich aufgerichtet. Schösslinge niederliegend, rundlich, stumpfkantig, unbereift, mit ungleichen, geraden Stacheln, zahlreichen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig oder fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits kurzhaarig; das endständige eiförmig rundlich oder etwas rhombisch, kurz bespitzt, am Grunde etwas herzförmig. Rispe kurz, mit dreiblütigen Ästen, deren Achsen dichtzottig behaart, mit zahlreichen Nadelstacheln und röthlichen Stieldrüsen besetzt sind. Blumenblätter ansehnlich, breit elliptisch, weiß oder röthlich. Staubblätter so lang oder länger als die röthlichen Griffel. Fruchtblätter dicht behaart.

37. Rubus fuscidulus.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 666; Öst. Bromb. 252.

Vorkommen: An buschigen Abhängen bei Ober-Tullnerbach. VII.

31*a*, Endblättchen fast kreisrund, sehr kurz zugeschweift bespitzt. Schösslinge ziemlich hochbogig, oft kletternd, kräftig, stumpfkantig, unbereift, mit geraden kräftigen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt, dicht behaart, fast zottig. Blätter derselben meist fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits dunkelgrün und zerstreut behaart. Rispe verlängert, mit kurzen, wenigblütigen Ästen, deren Achsen rauhhaarig zottig, mit langen, meist geraden Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt sind. Kelchzipfel zottig graufilzig. Blumenblätter kreisrund, weiß oder röthlich. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter kahl oder spärlich behaart.

31. Rubus leucostachys.

Schleich. in Sm. Engl. Fl. II 403; Halácsy Öst. Bromb. 249. — *R. vestitus* Wh. u. Nees in Bluff u. Fing. Comp. Fl. Germ. I 684; Focke Syn. Rub. 291; Hal. u. Braun Nachtr. 331. — *R. pilosissimus* Bay. Bot. Excursionsb. 297 z. Th.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Holzschlägen, an Waldrändern. Auf Sandstein im Wiener Walde hie und da, namentlich um Purkersdorf, Rekawinkel, auf dem Troppberge, bei Hochrotherd, Laab, Siegenfeld, Schwarzenbach a. d. Gölsen. Seltener auf Kalk wie bei Kalksburg, Weißenbach in der Brühl, Baden. VII.

* **32. Rubus leucostachys × bifrons.**

32*a*. Rubus pseudovestitus.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 666!! — *R. conspicuus* Halácsy l. c. 675 nicht Müll. — *R. vestitus* v. *eglandulosa* Hal. Br. Nachtr. 332.

Von *R. leucostachys* durch schwächere Behaarung aller Theile, hellere Färbung der Blätter und fast völligen Mangel der Stieldrüsen, — von *R. bifrons* durch den verwirrt abstehend reichlich behaarten Schössling, die unterseits mehr länger sammtigen und oberseits behaarten Blättchen und die eiförmig rundlichen Endblättchen zu unterscheiden.

R. conspicuus [P. J. Müll. in Flora (1859) 71 = *R. vestitus* P. J. Müll. in Flora (1858) 149] scheint mir vollends mit *R. leucostachys* identisch, ist daher von *R. pseudovestitus* durch reichliche Stieldrüsen an den Achsen zu unterscheiden.

Vorkommen: Im Föhrenwalde bei Mauer nächst Wien unter *R. bifrons* aber ohne *R. leucostachys.*

** **33. Rubus leucostachys × hirtus.**

33*a*. Rubus nacophyllus.

Von *R. leucostachys* durch die schwächeren, nadelförmigen Stacheln des Blütenstandes, dessen Achsen wie die Kelchblätter dicht mit rothen, langen

Stieldrüsen besetzt sind, durch kleinere Blüten, schmälere Blumenblätter, kürzere Staubblätter, abstehende Fruchtkelche, — von *R. hirtus* durch die unterseits graufilzig sammtigen Blättchen, rundliche Endblättchen, kräftigere Stacheln zu unterscheiden. Dem *R. pannosus* [P. J. Müll. u. Wirtg. Rub. Rhen. Nr. 148] nahestehend.

Vorkommen: An Waldrändern bei Hochstraß nächst Rekawinkel. VII, VIII.

31 *b*. Endblättchen und Blumenblätter elliptisch oder eiförmig. 32.

32 *a*, Schösslinge unbereift, bogig, stumpfkantig, mit geraden, ziemlich kräftigen Stacheln und sehr spärlichen Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben gefingert, fünfzählig oder dreizählig. Blättchen oberseits dunkelgrün, zerstreut behaart; das endständige elliptisch, kurz bespitzt. Rispe pyramidenförmig, mit vielblütigen Ästen, deren Achsen filzig behaart, mit geraden, ziemlich starken Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt sind. Kelchzipfel zottig graufilzig, nach dem Verblühen abstehend, zuletzt zurückgebogen. Blumenblätter blassröthlich. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter kahl.

34. Rubus pyramidalis.

Kaltenb. Fl. Aach. 275 nach Focke Syn. Rub. 288; Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 664; Öst. Bromb. 250. — *R. villosus* Lasch in Linnaea VIII 297 nicht Ait. — *R. umbraticus* P. J. Müll. in Flora (1859) 71 = *R. vulgaris* P. J. Müller in Flora (1858) 138.

Von *R. leucostachys* nur durch die elliptischen Endblättchen verschieden.

Vorkommen: An Hecken bei Kottes und in den Hofer Waldungen des Leithagebirges, bei Klamm. VII, VIII.

* 9. Rubus montanus × leucostachys.
9 *a*. Rubus villosulus.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 665; Öst. Bromb. 249.

Von *R. leucostachys* durch höheren Wuchs, schwächer behaarte Schösslinge, helleren Filz der Blattunterseiten, eiförmige Endblättchen und durch die an *R. montanus* erinnernde Frucht, — von *R. montanus* durch behaarte Schösslinge, unterseits hochsammtige Blättchen und spärliche Stieldrüsen im Blütenstande verschieden.

Vorkommen: In Holzschlägen auf der Rudolfshöhe bei Purkersdorf einzeln unter den Stammeltern. VII.

32 *b*. Schösslinge bereift, niedrigbogig, kantig, mit mittelstarken, sicheligen Stacheln, spärlichen Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fünfzählig. Blättchen lederig, hellgrün, oberseits striegelhaarig; das endständige aus herzförmigem Grunde eiförmig, lang zugespitzt. Rispe umfangreich, unterwärts durchblättert; deren Achsen kurzfilzig, mit gelben, hakigen Stacheln und reichlich mit ungleich hohen Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel graufilzig, herabgeschlagen, dichtfilzig, stieldrüsig. Blumenblätter 8—9 *mm* lang, elliptisch, weiß. Staubblätter griffelhoch, grünlich. Fruchtblätter kahl.

35. Rubus Halácsyi.

Borb. bei Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 666; Hal. Öst. Bromb. 57. — *R. decorus* Halácsy in Kern. Sched. ad fl. exs. austro-hung. nr. 848 nicht P. J. Müll.

Wahrscheinlich eine Hybride zwischen *R. bifrons* und *R. Clusii*.

Vorkommen: An Hecken, in Buschwerken bei der Station Klamm am Semmering, dann am Wege nach Kueb.

* Schössling kantig, kaum bereift, verwirrt behaart, mit wenigen Stieldrüsen besetzt. Endblättchen der Schösslingsblätter aus tief herzförmigem Grunde fast rundlich, geschweift zugespitzt. Junge Blättchen unterseits graufilzig. Achsen des Blütenstandes mit zahlreichen, ziemlich kräftigen, fast geraden, gelben Stacheln und mit sehr zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Bracteen reichlich stieldrüsig. Staubfäden röthlich, etwas länger als die Griffel. Blumenblätter etwas röthlich. Fruchtblätter fast kahl.

36. Rubus kuebensis.

Wahrscheinlich eine Hybride zwischen *R. bifrons* und *R. Clusii*.

Vorkommen: An Waldrändern um Klamm, Kueb und Gloggnitz (Richter).

33*a*, (22) Blättchen unterseits grau- oder weißfilzig bis sammtig. 34.

33*b*. Blättchen unterseits grün, an den Nerven behaart, nur selten anfangs mit einem dünnen Filze überzogen. 37.

34*a*, Staubblätter die Griffel überragend. 35.

34*b*. Staubblätter griffelhoch. Schösslinge ziemlich kräftig, niedrigbogig oder kletternd, rundlich, zerstreut behaart, unbereift, mit etwas ungleichartigen, ziemlich kräftigen geraden Stacheln, zerstreuten, viel kürzeren Stachelchen und Drüsenborsten besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits fast kahl, unterseits dicht graufilzig; das endständige elliptisch bis rundlich, am Grunde abgerundet oder herzförmig. Rispe verlängert, schmal, oben gedrungen, mit wagrecht abstehenden, meist dreiblütigen Ästen. Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen abstehend, an der Frucht aufrecht. Blumenblätter elliptisch, weiß. Staubblätter röthlich. Fruchtblätter etwas behaart.

39. Rubus denticulatus.

A. Kern. in Focke Syn. Rub. 282; Halácsy Öst. Bromb. 255. — *R. melanoxylon* Hal. in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 663 nicht P. J. Müll. u. Wirtg.; nicht Hal. Braun Nachtr. 330.

Ändert ab: *α*) **typicus**, Schösslinge meist rothbraun. Endblättchen rhombisch elliptisch, seltener eiförmig. Blütenstand schmal, verlängert. Achsen desselben abstehend behaart, rothdrüsig und mit geraden Stacheln versehen. Kelchzipfel rothdrüsig. *β*) **chloroxylon** [Halácsy Öst. Bromb. 255]. Schösslinge und Blütenstengel grün. Stacheln gelblich. Kelchzipfel lichtdrüsig. Blüten viel größer. Sonst wie voriger. *γ*) **aemulus** [*R. melanoxylon* Richt. Herb.]. Endblättchen aus deutlich herzförmigem Grunde eiförmig bis rundlich. Blütenstand mit langen, geraden, am Grunde röthlichen Stacheln sehr reich bewehrt, die Achsen überdies kürzer oder länger filzig, nadelstachelig und reichlich drüsenborstig. Kelche lang zugespitzt, 12—15 *mm* lang, Nadeln und Drüsen tragend. Nahe verwandt dem *R. kuebensis*.

Vorkommen: An Waldrändern, Hecken zwischen Kueb und Klamm am Semmering. VII.

35*a*, Kelchzipfel an der Frucht abstehend oder aufrecht, graufilzig, rothdrüsig. Schösslinge niedrig bogig, stumpfkantig, unbereift, mit zahlreichen langen, ziemlich gleichen, größeren Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits anfangs etwas striegelhaarig, unterseits dicht graufilzig und langsammtig; das endständige aus tief herzförmigem Grunde eiförmig rundlich, kurz zugeschweift bespitzt; Rispe bis zur Spitze durchblättert, mit einfachen, herzförmigen Stützblättern. Äste derselben entfernt, aufrecht abstehend; deren Achsen kurzhaarig, filzig, dicht mit ungleichen Nadelstacheln und zahlreichen Stieldrüsen und Drüsenborsten besetzt. Blumenblätter elliptisch, weiß. Griffel grünlich. Fruchtblätter reichlich behaart.

40. Rubus vestitifolius.

Fritsch in Halácsy Öst. Bromb. 252!! — *R. Koehleri* Richt. in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 199, nicht Weih. Nees!!

Vorkommen: Auf dem Eichberge bei Gloggnitz. VII.

Ist dem *R. pannosus* Wirtg. f. *holosericea* [Braeucker Rubus-Arten 88] ähnlich, hat jedoch weniger lang behaarte und stärker bewehrte Achsen.

35*b*. Kelchzipfel zurückgeschlagen, graufilzig. 36.

36*a*, Schösslinge kräftig, verschieden bogig, oft kletternd, zerstreut behaart, unbereift oder bereift, mit gleichartigen, kräftigen, meist geraden Stacheln und mit viel kürzeren Stachelchen und Drüsenborsten besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits kahl werdend, unterseits graufilzig; das endständige eiförmig oder elliptisch, in eine lange Spitze verschmälert, am Grunde gestutzt, kaum etwas herzförmig. Rispe verlängert, schmal, seltener verkürzt; deren Äste ziemlich kurz, nebst den Blütenstielen filzig, abstehend bebehaart, mit langen Nadelstacheln und das Haarkleid nicht überragenden un-

gleich langen Stieldrüsen reichlich besetzt. Blumenblätter breit-elliptisch, weiß oder röthlich. Staublätter grünlich. Fruchtblätter zerstreut haarig.

38. Rubus radula.

Weihe in Boenn. Prodr. Fl. Monart. 152 (? weil Weihe daselbst die Blättchen am Grunde herzförmig beschreibt) richtiger Weihe Nees Rubi Germ. 89 t. XXXIX; Focke Syn. Rub. 320; Halácsy Öst. Bromb. 59.

Ändert ab: *α*) **typicus.** Schösslinge ziemlich hochbogig, unten stumpf, oben scharfkantig, mit zerstreuten Haaren, Stieldrüsen und reichlichen Stachelchen versehen, unbereift, Blättchen unterseits dicht graufilzig, ohne längere Haare. Rispe verlängert, reichblütig, mit abstehenden, drei- bis mehrblütigen Ästen. Ungleich lange Stieldrüsen und ziemlich lange, gerade Stacheln an den Achsen des Blütenstandes reichlich. *β*) **crustifer** [*R. crustifer* Beck in Sched.) Schössling niedrig bogig, an der Spitze einwurzelnd, rundlich, rothbraun und sammt dem Grunde der Blattstiele krustig bereift, reichlich mit geraden Stacheln, Stieldrüsen und wenigen Stachelchen versehen. Blättchen unterseits graufilzig mit eingemengten längeren Haaren, die jüngeren fast weißfilzig. Rispe verkürzt. Ungleich lange, rothe Stieldrüsen und gerade Stacheln auf den dichtfilzigen Achsen reichlich. Offenbar eine Hybride zwischen *R. bifrons* und *R. Clusii*. *γ*) **sparsisetus** [Halácsy Öst. Bromb. 254]. Schössling fast kahl, sammt dem Blütenstiele mit sehr spärlichen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blättchen unterseits dünnfilzig graugrün. Rispe kurz, armblütig.

Vorkommen: *α* wurde hier noch nicht beobachtet, *β* unter *R. bifrons* und *R. Clusii* bei Salmannsdorf (J. Bayer als *R. thuringensis* nicht Metsch), Schwarzenbach a. d. Gölsen, *γ* an Waldrändern auf der Sophienalpe bei Wien. VII, VIII.

36*b*. Schössling niedrig bogig, weit umherkriechend, stumpfkantig, etwas behaart, mit wenigen kegelförmigen, etwas geneigten Stacheln, sehr wenigen Stachelchen und zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits kahl, dunkelgrün, mit eingefurchten Adern, unterseits angedrückt graufilzig, mit eingemengten längeren Haaren. Endblättchen sehr groß, aus herzförmigem Grunde rundlich eiförmig, zugeschweift bespitzt. Rispe bis zur Mitte beblättert, oben gedrängt. Die Äste drei- bis mehrblütig, die Achsen lang filzig, reichlich mit geraden, gelblichen Stacheln und dicht mit Stieldrüsen besetzt, die kürzer oder so lang als die Haare. Staubblätter grünlich. Fruchtblätter fast kahl.

45. Rubus montanus × Clusii.

45 *a*. Rubus mollicellus.

Dem *R. montanus* in der Tracht ähnlich, doch von demselben durch fast kriechende Schösslinge und die Stieldrüsen, von *R. Clusii* durch weniger bestachelte, unbereifte Schösslinge und unterseits graufilzige Blättchen sofort zu unterscheiden. Steht jedoch dem *R. Caflischii* [Focke Syn. Rub. 278] nahe, welcher aber mehr minder reichlich mit Stachelhöckern und kleinen Stacheln besetzte und reichlicher bestachelte Schösslinge, oft weniger filzige Blättchen und sichelige Stacheln im Blütenstande aufweist.

Vorkommen: Unter den zahlreichen Stammeltern ein Strauch am Waldrande zwischen Hainbuch und Kirchbach, auch auf Waldblößen bei Dornbach (Bayer als *R. Radula*!!). VII.

37*a*, (33) Endblättchen am Grunde nicht oder schwach herzförmig. 38.

37*b*. Endblättchen am Grunde deutlich, oft tief herzförmig. 40.

38*a*, Schösslinge kahl oder fast kahl, niedrig-bogig, stumpfkantig, oben scharfkantig, mit kurzen, ziemlich kräftigen Stacheln, zahlreichen Stieldrüsen und Stachelhöckern besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits an den Nerven behaart, in der Jugend wohl auch etwas verschleiert-graufilzig. Endblättchen eiförmig, elliptisch, am Grunde abgerundet (oder selbst verschmälert), kurz zugeschweift bespitzt. Rispe ausgebreitet, mit ausgesperrten Ästen, unten durchblättert. Achsen kurzfilzig, mit Nadelstacheln, wenigen Drüsenborsten und sehr reichlichen Stieldrüsen, welche den Filz überragen. Kelchzipfel nach dem Verblühen halb zurückgeschlagen. Blumenblätter elliptisch, blassroth. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter kahl.

41. Rubus rudis.

Weihe u. Nees in Bluff und Fing. Comp. Fl. Germ. I 687 und in Rubi Germ. 91 t. XL; Focke Syn. Rub. 325; Halácsy Öst. Bromb. 256.

Vorkommen: An Waldrändern bei Kottes. VII.

38 *b*. Schösslinge meist ziemlich dicht behaart. Endblättchen der Schösslingsblätter am Grunde schwach herzförmig. 39.

39 *a*, Schösslinge mittelstark, bogig niederliegend, rundlich, stumpfkantig, meist ziemlich dicht behaart, mit schwachen oder mittelstarken, aus zusammengedrücktem Grunde pfriemlichen Stacheln, zerstreuten Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen etwas lederig, oberseits striegelhaarig, unterseits grün oder graugrün und weichhaarig; das endständige elliptisch oder eiförmig, lang zugespitzt, am Grunde abgerundet oder schwach herzförmig. Rispe ziemlich lang, unterwärts unterbrochen, oft bis zur Spitze mit einfachen eiförmigen oder herzeiförmigen Blättern durchblättert; Achsen rauhhaarig filzig, mit feinen Stacheln und das Haarkleid nicht überragenden Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel graufilzig, weiß berandet, nach dem Verblühen abstehend oder halb herabgeschlagen. Blumenblätter elliptisch, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter spärlich behaart.

42. Rubus foliosus.

Weihe u. Nees in Bluff. u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I 682; Weihe u. Nees Rubi Germ. 74 t. XXVIII; Focke Syn. Rub. 330; Halácsy Öst. Bromb. 256.

Vorkommen: Angeblich an der hohen Wand bei Wien.

39 *b*. Schösslinge mittelstark, niedrig bogig, kantig, ziemlich dicht behaart, mit fast gleichartigen, mittelstarken, geraden Stacheln, spärlichen Stieldrüsen und Stachelchen besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen ziemlich dünn, oberseits zerstreut striegelhaarig, unterseits grün, an den Nerven steiflich behaart, grob sägezähnig; das endständige groß, verkehrt eiförmig, kurz geschweift zugespitzt, am Grunde etwas herzförmig. Rispe ausgesperrt ästig, locker, unten oft unterbrochen, durchblättert; deren Achsen dicht abstehend behaart, mit geraden, nadelförmigen Stacheln und zahlreichen, ungleich langen, das Haarkleid nicht überragenden Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel mehr minder zurückgeschlagen, graufilzig, haarig, reich nadelstachelig und stieldrüsig, am Rande weiß. Blumenblätter elliptisch, weiß oder etwas röthlich. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter etwas behaart.

43. Rubus Beckii.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 663; Öst. Bromb. 248. — *R. laxiflorus* Hal. in Kern. Schedae ad Fl. exs. austro-hung. nr. 851 nicht P. J. Müll. u. Lefèvre.

Gehört wohl in den Formenkreis des *R. foliosus* und dürfte wohl kaum von *R. eminens* [Boulay Ronces Vosg. nr. 46!!] abzutrennen sein.

Vorkommen: An Waldrändern auf dem Roßkopf bei Neuwaldegg (Bayer als *R. foliosus*), an Bachrändern im Payerbachgraben bei Payerbach. VII, VIII.

40 *a*, (37) Staubblätter so lang oder länger als die Griffel. 41.

40 *b*. Staubblätter kürzer als die Griffel. 42.

41 *a*, Schösslinge kräftig, niedrig-bogig, oft weit kriechend, bereift oder unbereift, zerstreut behaart, reichlich oft dicht mit fast gleichförmigen, oft rückwärts geneigten, kräftigen Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blattstiele am Grunde bereift. Blättchen groß, oberseits dunkelgrün, in der Jugend unterseits steiflich sammtig behaart, später nur an den Nerven spärlich behaart. Das endständige herzeiförmig, von der Mitte an zugerundet verschmälert, grob ungleich gesägt. Rispe ziemlich schmal, unten unterbrochen, oben ziemlich gedrängt, mehr minder durchblättert; deren Achsen kurzfilzig und etwas länger-haarig, ziemlich reichlich mit nadelförmigen, oft geneigten Stacheln und ziemlich kurzen Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel grau- oder weißfilzig, zurückgeschlagen. Blumenblätter

verkehrt eilänglich, weiß. Staubblätter die Griffel überragend, grünlich oder röthlich. Griffel grünlich. Fruchtblätter kahl oder spärlich behaart.

44. Rubus Clusii.

Borbás Erdész. Lap. (1885) 401; Öst. bot. Zeit. (1887) 67; Plant. Com. Castrif. 292. — *R. Gremlii* Halácsy u. Braun, Nachtr. 329; Öst. Bromb. 258 aber Focke Syn. Rub. 266 z. Th.

Vorkommen: An Waldrändern, in Holzschlägen, häufig in der ganzen Sandsteinzone, namentlich im Wiener Walde, dann im Granitplateau des Waldviertels und auf den Schiefern des Leithagebirges, Wechsel- und Semmeringgebietes. VII, VIII.

* 45. Rubus montanus × Clusii.
45 *b*. Rubus Obornyanus.

Halácsy Öst. Bromb. 260 als *R. montanus* × *Gremlii*.

Von *R. Clusii* durch hochbogige, mit gleichförmigen geraden Stacheln und nur vereinzelten Stieldrüsen besetzte Schösslinge, kleinere, unterseits dünnfilzige Blättchen, oberwärts nicht gedrängte, mit spärlichen Stieldrüsen besetzte Rispe und größere reinweiße Kronblätter, — von *R. montanus* durch die unterseits grünen Blättchen und die, mit zahlreichen feinen Nadeln und zerstreuten Stieldrüsen besetzten Rispenäste verschieden.

Vorkommen: Am Roßkopf bei Neuwaldegg.

** 46. Rubus Clusii × hirtus?
46 *a*. Rubus scotophilus.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 667; Öst. Bromb. 260!!

Von *R. Clusii* nur durch die mit zahlreichen kleinen schwachen, pfriemlichen Stachelchen und Drüsenborsten der Schösslinge, sowie durch deren schwächere größere Stacheln, — von *R. hirtus* durch kräftige Schösslinge, kurze Stieldrüsen in der langen, schmalen, zusammengesetzten Rispe, größere Blüten und die Tracht verschieden. Wahrscheinlich nur Form des *R. Clusii*.

Vorkommen: In Laubwäldern bei der Sofienalpe und am Kahlenberge bei Wien.

Eine andere Form dieser muthmaßlichen Hybride, ausgezeichnet durch die sehr zahlreichen verlängerten Drüsen an den Blütenachsen fand Richter am Eichberge bei Gloggnitz.

41 *b*. Schösslinge stumpfkantig, sammt den Blattstielen deutlich bereift, ziemlich reichlich behaart, mit ziemlich gleichförmigen mittelstarken, etwas rückwärts geneigten Stacheln, wenigen Stachelchen und sehr dicht mit Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben fingerförmig fünfzählig. Blättchen mittelgroß, oberseits etwas striegelhaarig, unterseits grün, an den Nerven steiflich mehr minder behaart, in der Jugend auch etwas graufilzig; das endständige rundlich kurz zugeschweift bespitzt, am Grunde deutlich herzförmig, grobgesägt. Rispe breit, reichblütig, durchblättert, mit unten entfernten, oben genäherten aufrecht abstehenden Ästen, deren Achsen kurzfilzig und mit Nadelstacheln und reichlich mit ungleich langen, das Haarkleid überragenden Stieldrüsen und Drüsenborsten besetzt sind. Kelchblättter grau- am Rande weißfilzig, anfangs zurückgeschlagen, an der Frucht abstehend. Blumenblätter klein, elliptisch, hellroth(?) Staubblätter länger als die Griffel, oft roth. Fruchtblätter kahl oder behaart.

47. Rubus Joannis.

R. thyrsiflorus J. N. Bayer Exs. nicht Weihe und Nees!!

Vorkommen: Auf Rainen nächst dem Teiche am Galizienberge bei Wien, bei Pöggstall und Rorregg. VII.

42 *a*, (40) Schösslinge unbereift. 43.

42 *b*. Schösslinge bereift, niedrig-bogig, stumpfkantig, kurzhaarig, mit ungleichen geraden, mittelstarken Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blättchen beiderseits grün, sehr spärlich behaart; das endständige breitelliptisch, mit schlanker Spitze. Rispe eiförmig,

oberwärts ziemlich gedrungen, die unteren Äste entfernt, mit dreizähligen Blättern gestützt; deren Achsen dicht abstehend behaart, mit ungeraden Stacheln und zahlreichen Nadeln und Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel lang bespitzt, nadelstachelig und dicht stieldrüsig, nach dem Verblühen aufrecht abstehend. Blumenblätter elliptisch, ansehnlich, weiß. Fruchtblätter etwas behaart.

50. Rubus macrocalyx.

Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1890) 433; Öst. Bromb. 263.

Vorkommen: Auf dem Eichberge bei Gloggnitz. VII.

43 *a*, Schösslinge niedrig-bogig, kantig, kahl, mit fast gleichen, geraden Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig bis fußförmig fünfzählig. Blättchen beiderseits grün, spärlich behaart; das endständige herzeiförmig, zugespitzt. Rispe umfangreich, locker, vielblütig, unterwärts durchblättert, mit langen, aufrecht abstehenden, vielblütigen Ästen, deren Achsen filzig, abstehend behaart, mit Nadelstacheln und zahlreichen kurzen Stieldrüsen besetzt sind. Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen abstehend. Blumenblätter klein, elliptisch, weiß. Fruchtblätter filzig.

48. Rubus amplus.

Fritsch in Halácsy Öst. Bromb. 262. — *R. rudis* Hal. u. Braun Nachtr. 332 nicht Weihe u. Nees.

Vorkommen: An feuchten Waldrändern bei Kranichberg, sehr selten. VII, VIII.

43 *b*. Schösslinge bogig, kriechend, rundlich, schwachkantig, fast kahl, mit kurzen, fast gleichen, rückwärts geneigten Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen groß, beiderseits grün, spärlich behaart; das endständige breit herzförmig, mit breiter Spitze. Rispe schmal, mit sehr kurzen Ästen, deren Achsen kurzhaarig, mit Nadelstacheln und sehr kurzen Stieldrüsen besetzt sind. Kelchzipfel graufilzig, nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Blumenblätter klein, eiförmig, weiß. Fruchtblätter kahl.

49. Rubus brachystemon.

Heimerl in Öst. bot. Zeit. (1882) 109; Hal. u. Braun Nachtr. 333; Halácsy Öst. Bromb. 262.

Vorkommen: An Waldrändern bei Gloggnitz, an der Straße von Kranichberg nach Kirchberg am Wechsel. VIII.

44 *a*, (21) Schösslinge meist unbereift, die größeren Stacheln kräftig. Blütenstand oft zusammengesetzt; die mittleren Ästchen trugdoldig, die obersten oft einfach (*Hystrices*). 45 (vergleiche auch 48).

44 *b*. Schösslinge bereift oder unbereift, meist dicht und ungleich schwächer oder stärker stachelig. Blütenstand an der Spitze meist traubig, unterwärts meist mit traubig wenigblütigen Ästen. 50.

45 *a*, Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet. 47.

45 *b*. Kelchzipfel zurückgeschlagen. 46.

46 *a*, Schösslinge bogig niederliegend, rundlich, oberwärts schwachkantig, ziemlich stark, spärlich behaart, unbereift, dicht mit großen, lanzettlichen, geraden oder etwas rückwärts geneigten und kleinen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben meist fußförmig fünfzählig. Blättchen fast lederig, oberseits spärlich behaart, unterseits heller grün, weichhaarig; das endständige breitelliptisch, zugespitzt, am Grunde abgerundet oder seicht herzförmig. Rispe locker, ziemlich lang, oft bis zur Spitze beblättert; deren Achsen abstehend behaart, dicht nadelstachelig und stieldrüsig. Kelchzipfel zurückgeschlagen, graufilzig, drüsenborstig. Blumenblätter eiförmig, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter kahl oder flaumig.

50. Rubus Koehleri.

Weihe u. Nees in Bluff und Fing. Comp. Fl. Germ. I 681; Rubi Germ. 71 t. 25; Focke Synops. Rub. 348; Halácsy Öst. Bromb. 263.

Es scheinen in der Umgegend von Gloggnitz Formen mit tief herzförmigen Endblättchen der Schösslinge vorzukommen.

Vorkommen: Bei Gmünd. VII.

46 *b*. Schösslinge kräftig, bogig niederliegend, rundlich, abstehend haarig, mit kräftigen, am Grunde zusammengedrückten, zurückgeneigten gelben Stacheln, sehr zahlreichen Drüsenborsten, Stieldrüsen und auch Nadelstacheln besetzt. Blätter derselben dreizählig. Blättchen fast lederig, scharf gesägt, oberseits ziemlich reichlich behaart, unterseits graugrün, dicht abstehend sammtig und etwas glänzend, alle fast gleichgestaltet, aus tief herzförmigem Grunde breit eiförmig rundlich, kurz zugeschweift bespitzt. Rispe unterwärts unterbrochen, oben eiförmig halbkugelig, sehr dicht und gedrängtblütig, unten beblättert; deren Achsen abstehend zottig, mit reichlich eingemengten rothen, hin und wieder die Haare überragenden Stieldrüsen und wenigen Stacheln. Kelche zottig, dicht rothdrüsig. Blumenblätter oval, weiß, etwa 10 *mm* lang. Staubblätter grünlich-weiß, so lang als die grünlichen Griffel. Fruchtblätter etwas behaart.

51. Rubus Caroli.

Dem *R. Mikani* [Koehl. in Wimm. Grab. Fl. Sil. I 2, 56] nahestehend.

Vorkommen: Auf dem Eichberge bei Gloggnitz (Carl Richter).

47 *a*, (45) Staubblätter die Griffel überragend. 48.

47 *b*. Staubblätter so lang als die Griffel. Schösslinge bogig niederliegend, stumpfkantig, ziemlich stark, spärlich behaart, schwach bereift, mit sehr ungleichen, am Grunde verbreiterten, z. Th. kräftigen Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fünfzählig. Blättchen oberseits wenig behaart, unterseits grün oder häufiger kurzhaarig filzig; das endständige breitelliptisch, bis fast rundlich, am Grunde herzförmig, kurz bespitzt. Rispe unterwärts durchblättert, mit aufrecht abstehenden, dreiblütigen, an der Spitze meist einfachen Ästchen, deren Achsen kurzfilzig, dicht nadelstachelig und stieldrüsig. Kelchzipfel graufilzig, rothdrüsig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, röthlich. Fruchtblätter reichlich langhaarig.

55. Rubus psilocarpus.

Gremli Beitr. Fl. Schweiz (1870) 42; Focke Synops. Rub. 354; Hal. u. Braun Nachtr. 334; Halácsy Öst. Bromb. 266.

Vorkommen: In Wäldern um Neuwaldegg. VII.

48 *a*, Schösslinge bogig niederliegend, rundlich, schwachkantig, ziemlich stark, abstehend behaart, unbereift, dicht mit größeren lanzettlichen, rückwärts geneigten und kleinen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig bis fußförmig fünfzählig. Blättchen lederig, oberseits spärlich, unterseits auf den Nerven behaart, das endständige breitelliptisch, am Grunde abgerundet, zugespitzt. Rispe meist kurz, mehr weniger durchblättert, oberwärts dicht, fast halbkugelig gedrängt; deren Achsen abstehend behaart, fast zottig, dicht nadelstachelig und stieldrüsig. Kelchzipfel graugrün, drüsenborstig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß. Fruchtblätter spärlich behaart oder kahl.

52. Rubus apricus.

Wimm. Fl. Schles. ed. III, 626; Hal. u. Braun Nachtr 335; Focke Synops. Rub. 351; Halácsy Öst. Bromb. 265.

Dem *R. Koehleri* W. N. nahe verwandt.

Vorkommen: An sonnigen Waldplätzen, in Schluchten im Fuggnitzthale bei Hardegg und im benachbarten Thayathalgebiete. VII.

48 *b*. Schösslinge sehr spärlich behaart, fast kahl. 49.

49 *a*, Schösslinge bogig niederliegend, rundlich, ziemlich kräftig, sehr spärlich behaart, unbereift, dicht mit größeren lanzettlichen, rückwärts geneigten und kleinen Stacheln, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben

dreizählig oder unvollkommen fünfzählig. Blättchen lebhaft grün, lederig, oberseits kahl, unterseits sehr wenig behaart, grob gesägt, das endständige herzeiförmig, aus der Mitte gerundet zugespitzt. Rispe verlängert, locker mit zahlreichen, allmählich einfachen Blättern bis zur Spitze durchblättert; deren Achsen locker abstehend behaart, mit zahlreichen ziemlich geraden oder herabgekrümmten Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen bewehrt. Kelchzipfel graufilzig, rothdrüsig und nadelstachelig. Blumenblätter eirundlich, weiß. Fruchtblätter fast kahl.

53. Rubus foliolatus.

Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1891) 208!! — *R. Koehleri* Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 667 nicht Weihe u. Nees. — *R. foliolosus* Halácsy Öst. Bromb. 265 nicht Don.

Vorkommen: Auf lichten, grasigen Waldplätzen im Payerbachgraben bei Payerbach. VII.

49*b*. Schösslinge bogig niederliegend, rundlich, ziemlich kräftig, sehr spärlich behaart, unbereift, ziemlich dicht mit größeren am Grunde breiten, rückwärts geneigten Stacheln, Stachelchen, Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt, grünlich. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen beiderseits grün, oberseits anfangs ziemlich reichlich behaart, später kahl werdend, unterseits an den Nerven steiflich behaart; das endständige breit verkehrt eiförmig-elliptisch, am Grunde etwas herzförmig, aus der Mitte zugerundet verschmälert; die des Blütenstandes eiförmig, lang zugespitzt; alle ziemlich grob und bespitzt gesägt. Rispe locker, durchblättert, oben traubig. Die unteren Äste entfernt, traubig; deren Achsen filzig, sehr dicht mit Stieldrüsen und mehr minder mit Nadelstacheln besetzt. Kelchzipfel graufilzig, drüsig und nadelstachelig, an der Frucht aufrecht, sehr verlängert, 15—22 *mm* lang. Blumenblätter elliptisch, weiß. Staubblätter so hoch als die gelblichen Griffel. Fruchtblätter behaart.

54. Rubus glottocalyx.

R. scaber J. N. Bayer Exs.!! nicht Weihe.

Ändert mit kürzeren und längeren, gelblichen oder rothen Stieldrüsen und schwächeren oder stärkeren Nadelstacheln im Blütenstande ab.

Vorkommen: In Holzschlägen und an Waldrändern der Hohen Wand bei Neuwaldegg. VII.

50*a*, (44) Schösslinge rundlich. Stacheln derselben ungleich, die größeren aus breit zusammengedrücktem Grunde rückwärts geneigt oder gebogen, ziemlich kräftig. 51.

50*b*. Schösslinge rundlich. Stacheln ungleich, schwach pfriemlich oder nadelig. 52.

51*a*, Blütenstiele abstehend filzig behaart, mit zahlreichen die Haare nicht überragenden und zerstreuten längeren Stieldrüsen besetzt. Schösslinge bogig niederliegend, oft kletternd, schwach bereift, mehr minder behaart, dicht mit ungleichen, z. Th. kräftigen, rückwärts gebogenen Stacheln und Drüsenborsten besetzt. Blätter derselben meist dreizählig. Blättchen dunkelgrün, oberseits striegelhaarig, unterseits blässer, dichter behaart; das endständige verkehrt eiförmig, in eine schlanke Spitze auslaufend, nach dem Grunde verschmälert und gestutzt. Rispe schmal, locker, vor dem Aufblühen nickend; die obersten Äste traubig; deren Achsen dicht behaart, mit Nadelstacheln, zahlreichen Borsten und Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel drüsig, oft nadelstachelig, nach der Blütezeit halb aufgerichtet, zuletzt zurückgeschlagen, 7—10 *mm* lang. Blumenblätter verkehrt eilänglich, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter kurzhaarig filzig.

56. Rubus Schleicheri.

Weihe in Tratt. Ros. Monogr. III 22; Weihe u. Nees Rubi Germ. 68 t. 23; Focke Synops. Rub. 361; Halácsy Öst. Bromb. 267.

Vorkommen: Angeblich bei Mauer. VI, VII.

51 *b*, Blütenstiele kurzfilzig, mit zerstreuten oder ziemlich reichlichen, die Haare überragenden Stieldrüsen und reichlichen, geraden Nadelstacheln besetzt. Schösslinge niederliegend, rundlich, dünn, unbereift, spärlich behaart oder fast kahl, mit zerstreuten pfriemlichen, am Grunde verbreiterten, geraden Stacheln und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig. Blättchen freudiggrün, manchmal glänzend, oberseits fast kahl, unterseits steiflich behaart, oft verkahlend, scharf gesägt; das endständige eiförmig elliptisch, zugeschweift bespitzt, am Grunde herzförmig. Rispen locker, kurz, mit langen, zarten, hin und her gebogenen, ein- bis dreiblütigen Ästen. Kelchzipfel zur Blütezeit herabgeschlagen, später abstehend, graufilzig, kurznadelig und stieldrüsig, 6—7 *mm* lang. Blumenblätter elliptisch, weiß. Staubblätter die Griffel weit überragend. Fruchtblätter kahl.

57. Rubus Richteri.

Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1890) 434; Öst. Bromb. 268!!

Vorkommen: In Wäldern auf dem Eichberge bei Gloggnitz. VII.

51 *c*. Blütenstiele kurzhaarig, dicht gedrängt, mit langen, sichelförmigen oder rückwärts geneigten Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen besetzt. Schösslinge bogig niederliegend, rundlich, unbereift, locker behaart, mit zahlreichen ungleichen, z. Th. sicheligen Stacheln, Stachelborsten und Stieldrüsen dicht besetzt. Blätter derselben drei- bis fußförmig fünfzählig. Blättchen derb, beiderseits wenig behaart; das endständige eiförmig oder elliptisch, oft rundlich, zugeschweift bespitzt, am Grunde mehr minder herzförmig. Rispe ziemlich lang, durchblättert, mit oberwärts genäherten Ästchen. Kelchzipfel graufilzig, dicht nadelig und drüsenborstig, nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend. Blumenblätter schmal, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter flaumig.

58. Rubus insolatus.

P. J. Müll. in Flora (1858) 166. = *R. apricus* P. J. Müll. daselbst nicht Wimm.; Focke Synops. Rub. 374. — *R. hirtus* v. *insolatus* Hal. u. Braun Nachtr. 337. — *R. subaculeatus* Borb. in Öst. bot. Zeit. (1883) 151 und Pl. Com. Castrif. 300.

Von *R. hirtus* W. K. durch die kräftigeren Stacheln und den zusammengesetzten Blütenstand verschieden.

Vorkommen: In Holzschlägen, an Wegrändern und sonnigen Plätzen auf dem Roßkopf bei Neuwaldegg, bei Purkersdorf, Kottes, bei Schlöglmühl und Gloggnitz (am Wechsel bei Friedberg).

Rubus adenodes [Dichtl in Deutsch. bot. Mon. (1886) 132; Halácsy Öst. Bromb. 246] hat nach den wenig instructiven Exemplaren des Kalksburger Herbares, wo nur der einblätterige obere Theil eines Schösslings und ein nicht wohl entwickelter Blütenzweig aufliegen, rundliche, mit reichlichen Stieldrüsen und geneigten, schwachen Stacheln besetzte Schösslinge, dreizählige zur fußnervigen Theilung neigende Schösslingsblätter, große, verkehrt eiförmige, zugeschweift bespitzte, am Grunde kaum herzförmige, unterseits graufilzige Endblättchen und lockeren, reichblütigen, breiten Blütenstand, dessen filzige Achsen reichlich mit gelben Nadelstacheln und hellen Stieldrüsen besetzt sind. Die Kelchzipfel sind herabgeschlagen, die Staubblätter länger als die Griffel. Es ist schwer ein Urtheil über diese Pflanze abzugeben; wahrscheinlich ist sie eine Hybride zwischen *R. montanus* und einer reichdrüsigen Art. Sie wurde am Hermannskogl bei Sievering aufgefunden.

52 *a*, (50) Staubblätter mehrreihig, länger oder doch so lang als die Griffel. 53.

52 *b*. Staubblätter kürzer als die Griffel, fast einreihig. 57.

53 *a*, Blättchen an den Schösslingen mit kurzer und schmaler, zugeschweift aufgesetzter Spitze versehen. 54.

53 *b*. Blättchen an den Schösslingen allmählich zugespitzt. 55.

54 *a*, Schösslinge niederliegend, rundlich, bereift, sparsam behaart, dichtstachelig und stieldrüsig. Blätter derselben fast alle dreizählig. Blättchen weich, hellgrün, oberseits anliegend, unterseits kürzer und dichter behaart; das endständige meist breitelliptisch, am Grunde abgerundet oder etwas ausgerandet. Rispe kurz, locker, mit sperrigen, unterwärts achselständigen, meist dreiblütigen, oberwärts zwei- bis einblütigen Ästen, deren

Achsen behaart, feinstachelig, dicht rothdrüsig. Kelchzipfel lang zugespitzt, etwas filzig oder fast grün und drüsenborstig, nach dem Verblühen aufgerichtet. Blumenblätter schmal, spatelig, weiß. Staubblätter reichlich so lang wie die grünlichen Griffel. Fruchtblätter kahl.

59. Rubus Bellardi.

Weihe u. Nees in Bluff und Fing. Comp. Fl. Germ. I 688 und Rubi Germ. 97 t. 44; Focke Synops Rub. 382; Halácsy Öst. Bromb. 75. — *R. glandulosus* Bell. App. Fl. Pedem. in Act. Tur. V 230.

Vorkommen: Auf Waldboden bei St. Pölten, Rorregg, Pöggstall, in der Prein bei Reichenau! und in der Rams bei Kirchberg am Wechsel. VI, VII.

54 *b*. Schösslinge niederliegend, rundlich, bereift, kahl, dichtstachelig und stieldrüsig. Blätter derselben fußförmig fünfzählig. Blättchen hellgrün, oberseits fast kahl, unterseits spärlich behaart; das endständige breitelliptisch oder fast rundlich, am Grunde herzförmig. Rispe umfangreich, pyramidenförmig, durchblättert, mit vielblütigen Ästen, deren Achsen filzig, mit gelblichen Nadelstacheln und Stieldrüsen dicht besetzt sind. Kelchzipfel grün, gelbborstig, nach dem Verblühen abstehend. Blumenblätter länglich, grünlich-weiß. Staubblätter die grünlichen Griffel überragend. Fruchtblätter kahl.

60. Rubus vindobonensis.

Sabr. in Deutsch. bot. Mon. (1889) 131. = *R. eurythyrsos* Sabr. u. H. Braun in Öst. bot. Zeit. (1887) 82.

Eine Form mit am Grunde rothen Stacheln und reichlich rothen Stieldrüsen im Rehgraben bei Gloggnitz (Richter).

Vorkommen: Im Wienerwalde, am Fuße des Exelberges bei Neuwaldegg und an der Tullnerstraße gegen die Sophienalpe. VII.

55 *a*, (53) Schösslinge zerstreut behaart, niederliegend, rundlich, schwach bereift, dicht stachelig und stieldrüsig. Blätter derselben dreizählig bis fußförmig fünfzählig. Blättchen beiderseits grün und kurzhaarig; das endständige elliptisch, eiförmig bis rundlich, oft vorn breiter, am Grunde mehr minder herzförmig, lang zugespitzt. Rispe ansehnlich, verlängert, unterwärts durchblättert, unterbrochen; deren Achsen kurzfilzig, mit Nadelstacheln und ungleichen Stieldrüsen dicht besetzt. Kelchzipfel lockerfilzig, sammt den Blütenstielen rothdrüsig, nach dem Verblühen abstehend oder aufgerichtet. Blumenblätter verkehrt herzförmig, weiß. Staubblätter deutlich länger als die Griffel. Fruchtblätter filzig behaart.

61. Rubus serpens.

Weihe in Lej. et Court. Comp. Fl. Belg. II 172.

Ändert ab: α) **typicus** [*R. serpens* Weihe l. c.; Focke Synops. Rub. 365; Halácsy Öst. Bromb. 272]. Schösslingsblätter meist fünfzählig. Endblättchen bald am Grunde, bald nach vorn zu breiter, lang zugespitzt. Borsten und lange Stieldrüsen der Blütenstiele zerstreut. Fruchtblätter kahl. β) **rivularis** [P. J. Müller u. Wirtg. in Herb. Rub. Rhen. nr. 104 und in Flora (1859) 237 als Art; Focke Synops. Rub. 367; Halácsy Öst. Bromb. 272 und v. *prionophyllus* Prog.]. Schösslingsblätter drei- und fünfzählig. Endblättchen herzeiförmig. Blütenstiele kurzfilzig mit gedrängten Borsten und langen Stieldrüsen. Fruchtblätter flaumig.

Vorkommen: α im Rettenbachgraben der Raxalpe. β an der Tullnerstraße oberhalb Neuwaldegg und im Rehgraben bei Gloggnitz. VII.

55 *b*. Schösslinge dicht behaart. 56.

56 *a*, Schösslinge niederliegend oder kletternd, rundlich, meist bereift, dicht mit pfriemlichen, rückwärts geneigten Stacheln, Stachelchen und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben vorwiegend dreizählig, seltener fußförmig fünfzählig. Blättchen oberseits matt, dunkelgrün, zerstreut behaart, zuletzt fast kahl, unterseits blassgrün, auf den Nerven abstehend weichhaarig; das endständige in der Regel breitelliptisch, aber auch verkehrt eiförmig bis rundlich, von der Mitte an zugeschweift bespitzt, am Grunde abgerundet oder etwas herzförmig. Rispe mäßig entwickelt, unten durchblättert, mit ziemlich kurzen, wenigblütigen Seitenästen, deren Achsen dicht behaart, mit Nadelstacheln, langen, violettrothen Drüsenborsten und Stieldrüsen dicht besetzt sind. Kelchzipfel

sammt den Blütenstielen durch zahlreiche, dunkle Stieldrüsen und Borsten violettroth oder schwärzlich, nach dem Verblühen aufrecht. Blumenblätter verkehrt eilänglich, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter behaart.

62. Rubus hirtus.

W. K. Pl. rar. Hung. II 150 t. 141; Weihe u. Nees Rubi Germ. 95 t. XLIII; Focke Synops. Rub. 371; Hal. u. Braun Nachtr. 336; Halácsy Öst. Bromb. 274.

Vorkommen: In Bergwäldern, Holzschlägen, an Waldrändern, bis in die Voralpen verbreitet und häufig. VI, VII.

63. Rubus montanus × hirtus.

63 *a*. Rubus debilis.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 659 als *R. candicans × hirtus*.

Von *R. hirtus* durch den stumpfkantigen Schössling, durch die spärliche, aber kräftigere Bestachelung, die hellen, weniger zahlreichen Stieldrüsen, größere Blüten und die reichblütige Rispe, — von *R. montanus* durch niedrigen Wuchs, die mit Stieldrüsen besetzten Achsen, den schwächeren, im Alter verschwindenden Filz der Blattunterseite und die wenig entwickelte Rispe verschieden.

Vorkommen: In Laubwäldern, an Waldwegen zwischen Hadersdorf und der Sophienalpe, im Payerbachgraben bei Payerbach.

56 *b*. Schösslinge niederliegend, dünn, rundlich, schwach bereift, mit schwachen, sehr kurzen, zerstreuten Stacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei-, seltener unvollkommen fünfzählig. Blättchen groß, grün, oberseits spärlich, unterseits an den Nerven behaart; das endständige elliptisch, am Grunde abgerundet, lang zugespitzt. Rispe aus 2—4 entfernten, wenigblütigen, von großen dreizähligen Blättern gestützten und von diesen überhöhten Ästen bestehend; deren Achsen abstehend behaart, mit zerstreuten, feinen Nadeln und erst oberwärts dichter werdenden Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel grünlich, nach der Blüte herabgeschlagen, später abstehend, sammt den Blütenstielen grünlich oder röthlich drüsig. Blumenblätter länglich, weiß. Staubblätter die Griffel überragend. Fruchtblätter kahl.

64. Rubus tectiflorus.

Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1891) 207 = *R. pauciflorus* Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1891) 12; Öst. Bromb. 276 nicht Wall.

Vorkommen: In schattigen Wäldern bei Brünnl und Georgenthal nächst Gratzen nahe der niederösterreichischen Grenze. VIII.

57 *a*, (52) Griffel purpurn. Schösslinge niederliegend, dünn, rundlich, meist unbereift und ziemlich dicht behaart, mit pfriemlichen Stacheln und zahlreichen ungleichen Stieldrüsen besetzt; Blätter derselben meist dreizählig, seltener fußförmig fünfzählig. Blättchen dunkelgrün, oberseits anliegend behaart; unterseits mehr minder behaart, oft fast sammtig; das endständige elliptisch oder eiförmig, am Grunde ausgerandet, kurz zugeschweift zugespitzt. Rispe bald kurz und wenigblütig, bald verlängert, mit entfernten, achselständigen unteren Ästen, deren Achsen kurz graufilzig, mit zerstreuten Nadelstacheln und dicht stehenden, schwarzrothen Stieldrüsen besetzt sind. Kelchzipfel sammt den Blütenstielchen dicht rothdrüsig und borstig, nach dem Verblühen herabgeschlagen, später aufrecht. Blumenblätter klein, weiß. Fruchtblätter kahl oder spärlich behaart. Griffel purpurn.

65. Rubus Guentheri.

Weihe u. Nees in Bluff u. Fingerh. Comp. Fl. Germ. I 679; Rubi Germ. 63 t. XXI!!; Focke Synops. Rub. 376; Halácsy Öst. Bromb. 277.

Ändert ab: α) **typicus.** Blättchen unterseits spärlich nur an den Hauptnerven behaart, nicht weich anzufühlen. β) **polyacanthus** [Gremli in Öst. bot. Zeit. (1871) 95 als Art; Focke Synops. Rub. 380; Halácsy Öst. Bromb. 278]. Blättchen unterseits stärker, etwas abstehend behaart, manchmal etwas seidig schimmernd.

γ) **chlorosericeus** [Sabr. in Öst. bot. Zeit. (1887) 82]. Blättchen unterseits weichsammtig.

Vorkommen: Auf Sandstein im Wiener Walde, auf der Tullnerstraße und der Sophienalpe bei Neuwaldegg, bei Ober-Tullnerbach, auf dem Troppberge; auch auf dem Zugberge bei Kalksburg, im Saubachgraben des Wechselgebietes, bei Gloggnitz, dann bei Rorregg und Pöggstall. β bei Kirchberg am Wechsel. γ auf der Sophienalpe bei Neuwaldegg, bei Kottes. VII, VIII.

57*b*. Griffel gelblich-grün, 58.

58*a*, Schösslinge niederliegend, rundlich, schwach bereift, dicht behaart, dicht mit pfriemlichen Stacheln und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig. Blättchen lederig, beiderseits grün und zerstreut behaart; das endständige herzeiförmig, zugespitzt. Rispe meist mäßig entwickelt, unten durchblättert, mit ziemlich kurzen, wenigblütigen Seitenästen, deren Achsen dünnfilzig und mit sehr langen violettrothen Drüsenborsten und Stieldrüsen dicht besetzt sind. Kelchzipfel durch dicht stehende Stieldrüsen und Borsten violettroth oder schwärzlich, nach dem Verblühen aufrecht. Blumenblätter elliptisch, weiß. Fruchtblätter kahl oder behaart.

66. Rubus erythrostachys.

Sabransky in Abh. zool.-bot. Ges. (1886) 91 als Var. des *R. Guentheri*; Halácsy Öst. Bromb. 279. — *R. gracilis* Holuby in Öst. bot. Zeit. (1873) 380. — *R. rinodorus* Sabr. in Deutsch. bot. Mon. (1890) 6.

Vorkommen: An Waldrändern, in Holzschlägen bei Neuwaldegg, Gloggnitz, am Nebelstein bei Weitra. VII.

58*b*. Schösslinge niederliegend, rundlich, unbereift oder schwach bereift, wenig bis dicht behaart, mit ungleichen, z. Th. mit breitem Grunde aufsitzenden, nadeligen Stacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fünfzählig. Blättchen beiderseits grün und spärlich behaart; das endständige breitelliptisch, eiförmig oder verkehrt eiförmig, am Grunde seicht ausgerandet, zugespitzt. Rispe ziemlich schmal, oft verkürzt, unterwärts durchblättert, mit kurzen Ästen, deren Achsen kurzhaarig filzig und mit kurzen Nadelstacheln und zahlreichen, hellen oder seltener dunkelrothen Stieldrüsen besetzt sind. Kelchzipfel grünlich oder rothdrüsig, nach dem Verblühen aufrecht. Blumenblätter länglich, weiß. Fruchtblätter kahl oder verschieden behaart.

67. Rubus Bayeri.

Focke in Öst. bot. Zeit. (1868) 99; Synops. Rub. 378; Hal. u. Braun Nachtr. 337; Halácsy Öst. Bromb. 279. — *R. pygmaeus* Bayer Botan. Excurs. 296 nicht W. N.

Ändert ab: α) **typicus**. Schösslinge wenig behaart. Rispe meist schmal, zusammengesetzt; deren Achsen kurzhaarig, mit hellen oder seltener röthlichen Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel grünlich oder röthlich drüsig. Fruchtblätter kahl oder behaart. β) **brachyandrus** [Gremli Beitr. Fl. Schweiz (1870) 29 als Art; Focke Synops. Rub. 385; Halácsy Öst. Bromb. 280]. Schösslinge dicht behaart. Rispe kurz, oft fast traubig; deren Achsen filzig mit blassen Stieldrüsen besetzt. Kelchzipfel helldrüsig. Fruchtblätter filzig. γ) **acanthicus** [*R. pygmaeus* J. N. Bayer Exs.]. Achsen des Blütenstandes sammt den Blütenstielen und Kelchen sehr dicht nadelstachelig und hell drüsenborstig.

Vorkommen: α auf Sandstein im Wiener Walde hin und wieder, seltener auf Kalk, wie bei Kalksburg, Baden, dann im Wechselgebiete bei Aspang, Kranichberg, Gloggnitz; β im Hartholz bei Gloggnitz; γ im Wiener Walde zwischen Roßkopf und Weidlingbach. VI, VII.

59*a*, (3) Schösslinge mit kleinen, ziemlich gleichen Stacheln und meist zerstreuten, kurzen Drüsen und Stachelchen besetzt, rund, bereift, kahl, niederliegend. Blätter derselben dreizählig, sehr selten fünfzählig. Nebenblätter lanzettlich. Blättchen dünn, oberseits behaart, hellgrün, unterseits blasser, mehr minder kurzhaarig; das endständige eiförmig, eiherzförmig oder rundlich, spitz. Rispe meist kurz, fast ebensträußig, drüsig. Kelchzipfel grün, kurzhaarig, oft drüsig, nach dem Verblühen aufrecht, der Frucht angedrückt. Blumenblätter breit elliptisch, weiß. Staubblätter griffelhoch. Fruchtblätter kahl. Früchte bereift.

79. Rubus caesius.

L. spec. pl. 493; Neilr. Fl. NÖ. 901; Focke Syn. Rub. 407; Halácsy Öst. Bromb. 288.

Ändert ab: *α*) **umbrosus** [Reich. Fl. Germ. etc. 608]. Blättchen ziemlich groß, beiderseits grün, unterseits spärlich behaart oder *β*) **arvalis** [Rchb. l. c.] kleiner, runzelig, unterseits dicht behaart.

Vorkommen: In Auen, Wäldern, unter Buschwerk, in Äckern, häufig bis in die Voralpen. VI.

✣ 80. Rubus caesius × idaeus.

Focke Syn. Rub. 411; Halácsy Öst. Bromb. 288. Ist in zahlreichen, nicht genau auseinander zu haltenden Formen bekannt geworden. Hiezu gehören *R. pseudocaesius* Lej. Revue Fl. Spa 101. — *R. pseudoidaeus* Lej. l. c. 102 m. a.

Schösslinge bogig niederliegend, leicht wurzelnd, bereift, stielrund, kahl, mit pfriemlichen Stacheln und spärlichen Drüsen besetzt. Blätter fünf- bis siebenzählig gefiedert, fußförmig fünfzählig oder dreizählig. Blättchen unterseits meist mehr minder graufilzig; das endständige bei den dreizähligen Blättern meist dreilappig, bei den anders getheilten Blättern eiförmig. Staubblätter griffelhoch. Früchte meist fehlschlagend oder etwas röthlich, stark bereift, etwas flaumig.

Vorkommen: An Hecken, Waldrändern bei der Rohrerhütte nächst Neuwaldegg.

59 *b*, Schösslinge schwach, rundlich, ungleich stachelig, mit meist geraden, pfriemlichen Stacheln, drüsenreich. Nebenblätter lineal-lanzettlich. Blütenstand drüsenreich. Kelchzipfel nach dem Verblühen der Frucht angedrückt oder abstehend. Früchte unbereift (*Orthacanthi* Focke). 60.

59 *c*. Schösslinge drüsenlos oder zerstreut drüsig, unterwärts rundlich und mit pfriemlichen Stacheln, oberwärts kantig und mit kräftigen, am Grunde zusammengedrückten Stacheln besetzt, meist bereift, niedrig bogig oder klimmend. Blätter drei- bis fünfzählig. Nebenblätter lineal-lanzettlich. Blättchen mit den Rändern sich deckend, oberseits kahl oder spärlich behaart, unterseits weichhaarig bis filzig; das endständige meist rundlich oder eiförmig. Rispe unten durchblättert, unterbrochen, oberwärts kurz, oft fast ebensträußig, deren Achsen kurzhaarig oder filzig, mit geraden, meist nadeligen Stacheln besetzt, oft drüsig. Kelchzipfel graugrün, nach dem Verblühen meist abstehend oder aufgerichtet. Blumenblätter groß, weiß oder rosa. Staubblätter so lang oder länger als die Griffel. Fruchtblätter kahl. Früchte unbereift.

72. Rubus dumetorum.

Weihe in Boenn. Prodr. Fl. Monast. 153, Focke Syn. Rub. 395; Halácsy Öst. Bromb. 91. — *R. corylifolius* Sm. Brit. Fl. 542.

Eine in allen Theilen vielfach abändernde Sammelart, welche z. Th. Mittelformen (Hybride) zwischen *R. caesius* L. und anderen Arten enthält.

Vorkommen: An Wegrändern, Hecken, Zäunen, Ackerrändern, Waldrändern, in Waldblößen häufig. VI, VII.

60 *a*, Blättchen unterseits graufilzig. 61.

60 *b*. Blättchen unterseits grün, an den Nerven behaart. 62.

61 *a*, Schösslinge niederliegend, rundlich, dünn, unbereift, wenig behaart, mit feinen, geraden Nadelstacheln und zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig. Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits graufilzig; das endständige eirautenförmig, spitz, am Grunde herzförmig. Rispe kurz, doldentraubig, armblütig; deren Achsen kurzfilzig, nadelstachelig und zerstreut stieldrüsig. Kelchzipfel an der Frucht aufrecht, zerstreut nadelstachelig und drüsig. Blumenblätter breit elliptisch, weiß. Staubblätter die Griffel deutlich überragend. Fruchtblätter kahl.

68. Rubus Heimerlii.

Halácsy in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 668; Öst. Bromb. 282.

Vorkommen: In Gebirgswäldern bei Schottwien und Klamm. VI, VII.

61*b*. Schösslinge niederliegend, rundlich, dünn, dicht abstehend rauhhaarig, unbereift, mit geraden Nadelstacheln und zahlreichen Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig oder unvollkommen fünfzählig. Blättchen oberseits striegelhaarig, unterseits dicht graufilzig; das endständige eiförmig, mit breiter, langer Spitze. Rispe unterbrochen, beblättert, mit entfernten unteren Ästen, oberwärts gedrängt; deren Achsen dichtfilzig behaart, nadelstachelig und dicht stieldrüsig. Kelchzipfel an der Frucht aufrecht, reichdrüsig. Blumenblätter verkehrt eiförmig, weiß. Staubblätter griffelhoch. Fruchtblätter filzig.

69. Rubus subsessilis.

Halácsy in Öst. bot. Zeit. (1891) 12 (*subsenilis*); Öst. Bromb. 282.

Vorkommen: In Laubwäldern auf dem Kahlenberge bei Wien, selten.

62*a*, (60) Schösslinge niederliegend, unten rundlich, oben stumpfkantig, wenig behaart, bereift, mit ungleich langen, geraden Stacheln und zahlreichen, ungleich langen Drüsenborsten und Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben drei- bis fünfzählig. Blättchen trübgrün, oberseits striegelhaarig, unterseits an den Nerven weichhaarig; das endständige rundlich oder breit eiförmig, kurz bespitzt, am Grunde ausgerandet. Rispe kurz, locker, mit wenigblütigen Ästchen, deren Achsen kurzhaarig, nadelstachelig und dicht stieldrüsig. Kelchzipfel drüsig, nach dem Verblühen aufgerichtet. Blumenblätter breit eiförmig, weiß. Staubblätter die Griffel deutlich überragend. Fruchtblätter kahl.

70. Rubus oreogeton.

Focke Syn. Rub. 404; Halácsy Öst. Bromb. 283.

Vorkommen: In Wäldern, Gebüschen um Klamm und im Rehgraben bei Gloggnitz.

62*b*. Schösslinge niederliegend, rundlich, schwach bereift, wenig behaart, mit pfriemlichen Stachelchen und kurzen, zerstreuten Stieldrüsen besetzt. Blätter derselben dreizählig. Blättchen beiderseits grün und wenig behaart; das endständige elliptisch oder eiförmig, kurz bespitzt, am Grunde abgerundet. Rispe klein, armblütig, fast traubig; deren Achsen kurzhaarig, nadelstachelig und stieldrüsig. Kelchzipfel kurzdrüsig, nach dem Verblühen aufgerichtet. Blumenblätter eilänglich, weiß. Staubblätter so lang oder wenig länger als die Griffel. Fruchtblätter etwas behaart.

71. Rubus pseudopsis.

Gremli in Focke Syn. Rub. 394; Halácsy Öst. Bromb. 284.

Vorkommen: In Laubwäldern bei Neuwaldegg und Gloggnitz. VII.

* Hybride des *R. caesius*:

73. Rubus caesius × Vestii.
73*a*. Rubus anonymus.

R. Vestii × caesius Halácsy Öst. Bromb. 286.

Von *R. Vestii* durch meist bereifte Schösslinge und stieldrüsige Achsen, durch die fast sitzenden, äußeren Seitenblättchen und durch lineal-lanzettliche Nebenblätter, — von *R. caesius* durch bogige, viel kräftigere Schösslinge und die verlängerte, fast traubige Rispe verschieden. Schwankt in der Bedeckung der Schösslinge.

Vorkommen; Hin und wieder am Kahlengebirge bei Wien unter den muthmaßlichen Stammeltern.

74. Rubus caesius × montanus.
74*a*. Rubus Laschii.

Focke Syn. Rub. Germ. 402; Hal. Öst. Bromb. 286.

Von *R. montanus* durch die meist bereiften Schösslinge, sitzende äussere Seitenblättchen und meist stieldrüsige Achsen, — von *R. caesius* durch bogige,

kräftige, mit derberen Stacheln bewehrte Schösslinge und eine zusammengesetzte Rispe verschieden.

Vorkommen: Überall an Waldrändern, wo die Stammeltern zusammen vorkommen.

75. Rubus caesius × rorulentus.
75*a*. Rubus gloggnitzensis

Halácsy in Abh. zool. bot. Ges. (1885) 660; Öst. Bromb. 287.

Von *R. rorulentus* durch den niederliegenden, rundlichen, fast kahlen Schössling, sitzende äußere Seitenblättchen, schwächere Bestachelung und zerstreute Stieldrüsen im Blütenstande, — von *R. caesius* durch die Tracht, die fünfzähligen, unterseits dünnfilzigen Blätter, den reichblütigen Blütenstand und die Unfruchtbarkeit unterschieden.

Vorkommen: Unter den Eltern bei Gloggnitz.

76. Rubus caesius × discolor.
76*a*. Rubus macrostemonides.

Fritsch in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 780. — *R. caesius* × *discolor* Gremli Beitr. zur Fl. Schweiz (1870) 23; Hal. Braun Nachtr. 324; Halácsy Öst. Bromb. 287. — *R. macrostemon* × *caesius* Focke Syn. Rub. 195.

Von *R. discolor* durch meist schwach bereifte, stieldrüsige Schösslinge, sehr kurz gestielte äußere Seitenblättchen und stieldrüsige Rispe, — von *R. caesius* durch bogige, kräftige, derber bestachelte Schösslinge, filzige Blättchen und eine gedrungene Rispe verschieden.

Vorkommen: Im Kahlengebirge bei Wien, unter den Eltern.

77. Rubus caesius × tomentosus.
77*a*. Rubus agrestis.

W. K. Pl. rar. Hung. III 297 t. 268. — *R. caesius* × *tomentosus* Kuntze Ref. deutsch. Bromb. 87; Halácsy Öst. Bromb. 287.

Von *R. tomentosus* durch weit kriechende, bereifte Schösslinge, breitere Nebenblätter und Blättchen, fast sitzende Seitenblättchen, größere Blüten und aufrechten Fruchtkelch, — von *R. caesius* durch etwas rinnige Blattstiele und oberseits sternhaarige, unterseits mehr weniger filzige Blättchen verschieden.

Vorkommen: Überall, wo die Stammeltern zusammentreffen.

78. Rubus caesius × Halácsyi.
78*a*. Rubus Eugeni.

R. Halácsyi × *caesius* Halácsy Öst. Bromb. 287.

Von *R. Halácsyi* durch niederliegende, kahle Schösslinge, sitzende äußere Seitenblättchen und nach dem Verblühen aufrechte Kelchzipfel, — von *R. caesius* durch fünfzählige, unterseits filzige Blätter, reichblütige Rispe und die Unfruchtbarkeit verschieden.

Vorkommen: Unter der Station Klamm am Semmering.

425. Fragaria (Erdbeere).

(Tourn. Inst. 295 t. 152); L. Gen. ed. VI, 255 nr. 633; Benth. Hook. Gen. I 620; Neilr. Fl. NÖ. 904; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 33. — Wicht. Arb. Koch, Über die deutschen Erdbeeren in Flora (1842) 529; J. Gay, Veget. du Fraisier in Ann. Sc. nat. ser. 4, VIII 185; Jord. u. Fourreau Icon. ad Fl. Europ.. (Paris 1866—68).

(Abb. 127 Fig. 8.)

Blüten zweigeschlechtig, aber oft durch Polygamie zweihäusig. Blütenboden kreisel- oder schüsselförmig, Kelchblätter, Außenkelchblätter und Blumenblätter je 5. Staubblätter meist 20 oder mehr. Fruchtblätter zahlreich, auf kegelförmigem, zur Fruchtzeit sehr vergrößertem, weichem und saftreichem Fruchtträger. Griffel an der Bauchseite der Fruchtblätter eingefügt. Narbe stumpflich. Ausläufer treibende Stauden mit dreizähligen, seltener ungerade wenigpaarig gefiederten Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blütenstiele sämmtlich oder doch die seitlichen angedrückt oder aufrecht abstehend behaart. 2.

1 *b*. Sämmtliche Blütenstiele wagrecht abstehend behaart. Blüten polygam, oft unvollständig zweihäusig. Kelchzipfel eiförmig länglich, lang und fein zugespitzt, angedrückt behaart, 6—10 *mm* lang; Nebenkelchblätter schmal länglich, fein zugespitzt, selten gespalten, kürzer oder so lang als die Kelchblätter. Blumenblätter rundlich oder verkehrt eiförmig, in den Nagel zusammengezogen, weiß, 6—12 *mm* lang. Fruchtkelche abstehend oder zurückgeschlagen. Früchte aromatisch wohlschmeckend, schwer vom Fruchtboden sich lösend. Wurzelstock walzlich, aufsteigend, langfaserig. Stengel meist länger als die Blätter, 15—30 *cm* hoch, wie die Blattstiele und die Ausläufer, abstehend behaart bis zottig. Blätter langgestielt, dreizählig. Blättchen oft sehr kurz gestielt; die seitlichen schief eiförmig, das mittlere aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, alle grob kerbsägig, besonders unterseits angedrückt behaart. Ausläufer zur Blütezeit bald fehlend, bald vorhanden und dann meist sehr verlängert.

1. Fragaria elatior.

Ehrh. Beitr. VII (1792) 23. — *F. moschata* Duchesne in Lam. Encycl. II 536? der zwar ältere, aber sehr vielen Zweifeln unterworfene Name. — *F. magna* Thuill. Fl. Paris ed. 21, 254. — *F. vesca β sativa* L. Spec. pl. 495 = *β pratensis* L. Spec. pl. ed. 2, 709?

Wurde auch mit carminrothen oder rothstreifigen Blumenblättern f. *rubriflora* [Heimerl in Abh. zool.-bot. Ges. (1881) 176] zwischen Aggsbach und Maria Laach beobachtet.

Vorkommen: In Holzschlägen, Vorhölzern, an buschigen Stellen, häufig bis in die Voralpen. V, VI.

* Fruchtkelche der Frucht angeschlossen. Kelchzähne eiförmig länglich, zugespitzt. Nebenkelchblätter aus etwas verschmälertem Grunde länglich-lanzettlich, zugespitzt, deutlich länger als die Kelchzähne, durch deutliche, weite Buchten von den Kelchblättern getrennt. Stengel 10—18 *cm* und so lang oder nur wenig länger als die Blätter, die Blattstiele häufig in der Mitte mit einem kleinen, eingeschnittenen Nebenblättchen versehen. Ausläufer zur Blütezeit verkürzt oder fehlend.

2. Fragaria collina × elatior.
2 *a*. Fragaria neglecta.

Lindem. in Bull. soc. imp. de Moscou (1865) XXVIII 2, 218!! — *F. vesco × collina?* Lasch in Linnaea (1830) 458. — *F. collina × elatior* Haußkn. in Mitth. geogr. Ges. Thüring. III 280.

Von *F. moschata* durch die der Frucht angedrückten, anders gestalteten Kelche und verkürzte oder fehlende Ausläufer, von *F. collina* vornehmlich durch die mehr abstehende Behaarung der Blütenstiele zu unterscheiden.

Vorkommen: Auf Wiesen im Krapfenwald bei Grinzing, in lichten Wäldern des Bisamberges. V, VI.

2 *a*, Fruchtkelche abstehend oder zurückgeschlagen. Kelchzipfel aus eiförmigem Grunde meist kurz zugespitzt oder zugeschweift bespitzt, länger und um vieles breiter als die linealen, ungetheilten oder getheilten Nebenkelchblätter. Blumenblätter rundlich oder verkehrt eiförmig, 4—10 *mm* lang. Staubblätter so lang bis doppelt länger als das Fruchtknotenköpfchen. Scheinbeeren roth, kugelig oder nach oben zu verschmälert, leicht ablösbar, aromatisch, bis 2 *cm* lang. Wurzelstock holzig, aufsteigend, langfaserig. Stengel so lang oder etwas länger als die Blätter, bis 25 *cm* hoch, wie die Blattstiele abstehend behaart. Blätter dreizählig. Blättchen sehr kurz gestielt, die seitlichen schief eiförmig, das mittlere aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, alle grob kerbsägig oder die seitlichen aussen eingeschnitten sägezähnig, anfangs angedrückt seidenhaarig. Ausläufer meist schon zur Blütezeit verlängert, aus Achsen verschiedener Ordnung gebildet. (Abb. 127 Fig. 8.)

(Walderdbeere) **4. Fragaria vesca.**

L. Spec. pl. 494 z. Th. *α. sylvestris* L. l. c. (wahrscheinlich). — *F. vesca* der Autoren; Neilr. Fl. NÖ. 904.

Vorkommen: In Wiesen, an steinigen buschigen Stellen, in Holzschlägen, an lichten Waldstellen, häufig bis in die Krummholzregion. IV—VI.

✻ Fruchtkelche abstehend. Stiele der unteren Blüten abstehend, jene der oberen Blüten anliegend behaart. Sonst wie *F. vesca*, doch oft kräftiger. Ausläufer sehr verlängert.

3. Fragaria vesca × elatior.

3*a*. Fragaria intermedia.

Bach in Flora (1841) 719. — *F. drymophila* Jord. et Fourr. Icon. t. XXVIII f. 48. Brev. 15 auch in Bull. Soc. d'hist. nat. Toulouse III (1870) 117. — *F. elatior × vesca* Haußkn. in Mitth. geogr. Ges. Türing. III 280.

Vorkommen: Bei Rodaun, aber wahrscheinlich noch an vielen anderen Orten.

2*b*. Fruchtkelche der Scheinbeere angedrückt, 10—12 *mm* lang. Scheinbeeren röthlich, schwer vom Kelche sich lösend, hart, aromatisch, bis 1 *cm* lang. Kelchzipfel eiförmig länglich, zugespitzt. Nebenkelchblätter länglich lineal, am Grunde verschmälert, selten getheilt, länger als die Kelchblätter und nicht selten so breit als dieselben. Blumenblätter rundlich, verkehrt eiförmig, weiß, wenig länger als der seidig behaarte Kelch, meist 10 *mm* lang. Staubblätter länger als das Fruchtknotenköpfchen. Wurzelstock aufsteigend, holzig, langfaserig. Stengel so lang als die Blätter, bis zum Blütenstande wie die Blattstiele abstehend behaart. Blätter dreizählig. Die Blättchen kurz gestielt. Die seitlichen schief eiförmig, das mittlere aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, alle sägekerbig, seidig angedrückt behaart. Ausläufer meist fehlend oder verkürzt (und dann nicht sympodial verzweigt).

(Knackerdbeere) **6. Fragaria collina.**

Ehrh. Beitr. VII (1792) 26; Neilr. Fl. NÖ. 905. — *F. viridis* Duchesne in Lam. Encycl. II 536? — *F. grandiflora* Thuill. Fl. Paris ed. 2, 254.

Die Blattstiele tragen öfters 1—2 viel kleinere Blättchen in ihrer Mitte (f. *foliolosa*). — Die Form *F. Hagenbachiana* [Lang in Koch Synops. ed II, 443 = ? *F. majaufea* Ser. in DC. Prodr. II 570] mit deutlich gestielten Mittelblättchen, wobei dessen Stiel etwa 1 *cm* Länge erreicht, wurde hier noch nicht beobachtet.

Vorkommen: In Wiesen, Haiden, an sonnigen, sandigen, steinigen Stellen, häufig bis in die Voralpen. IV—VI.

✻ Fruchtkelche den meist fehlschlagenden Scheinbeeren angedrückt, 7 *mm* lang. Nebenkelchblätter so lang oder kürzer als die eiförmigen, kurz bespitzten Kelchblätter. Ausläufer fehlend oder sehr verlängert. Sonst wie *F. collina*.

5. Fragaria collina × vesca.

5*a*. Fragaria praestabilis.

F. subcollina × vesca Lasch in Linnaea V (1830). 458 — *F. collina × vesca* Haußkn. in Mitth. geogr. Ges. Thür. III 279.

Vorkommen: In Bergwiesen hie und da im Wiener Walde, auf dem Bisamberge. V—VI.

426. Potentilla (Fingerkraut).

L. Gen. (147 nr. 415); ed VI, 255 nr. 634; Neilr. Fl. NÖ. 905; richtiger: Nestl. Mon. Potent. 17, 22 (1816); Benth. Hook. Gen. I 620; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 34. — *Tormentilla* (Tourn. Inst. 298 t. 153) L. Gen. ed. VI, 256 nr. 635. — *Comarum* L. Gen. ed. VI, 257 nr. 638; Neilr. Fl. NÖ. 903. — Wicht. Arb.: Lehmann Monogr. gen. Potent. und Suppl. (Hamburgi 1820, 1835); Revis. Potent. in Nov. Act. Acad. Leop. Carol. XXIII Suppl. (1856). — Zimmeter: Die europ. Arten der Gattung Potentilla (Steyer 1884) und Beitr. zur Kenntnis der Gatt. Pot. (Progr. k. k. Oberrealsch. Innsbruck 1889). — Schlüssel zur Bestimmung der deutsch., öst.-ung., schweiz. Arten in Botaniker-Kalender (1887) 66—83. — Für die Gruppe *Axilliflorae* Lehm. vergl. Murbeck in Botan. Notiser (1890) 193. — Ueber *P. verna* L. und *P. opaca* L. vergl. Aschers. in Abh. bot. Ver. Brandenb. XXXII 129. — Über *P. Fragariastrum* u. Verwandte vergl. A. Kerner in Öst. Bot. Zeit. (1870) 41 ff.

Blüten zweigeschlechtig, fünf-, seltener vier- oder sechszählig. Blütenachse schüsselförmig, in der Mitte gewölbt. Kelchzipfel meist breiter als die ungetheilten, seltener gezähnten Nebenkelchblätter. Staubblätter vier- bis fünfmal so viele als Kelchblätter, öfter auch mehr. Fruchtknoten zahlreich. Griffel unter der Spitze der Bauchnaht oft tief eingefügt, meist fädlich. Narbe abgestutzt. Samenknospen epitrop. Früchte nüsschenförmig, auf meist wenig vergrößertem, manchmal schwammigem, aber stets ungefärbtem Fruchtboden. Stauden oder Zwergsträuche, seltener einjährige Kräuter mit gefiederten oder gefingerten Blättern.

Zerfällt in 2 Sectionen:

1. **Thermophyllum** [Wallr. Sched. crit. 246 (122). — S. *Fragariastrum* Ser. in DC. Prodr. II 571. — *Fragariastrum* Lehm. nach Focke l. c. — S. *Leucotricha* Zimmet. Europ. Pot. 28]. — Fruchtknoten und Früchte mehr minder behaart. Blumenblätter weiß oder rosa. — Arten nr. 1—5.

2. **Eupotentilla** [Focke l. c. — S. *Potentillastrum* und *Comarum* Ser. in DC. Prodr. II 571 und 583. — S. *Pentaphyllum* Wallr. Sched. 236 = S. *Atricha* Zimmet. l. c.]. — Fruchtknoten und Früchte kahl (der Fruchtboden aber meist reichlich behaart). Blumenblätter gelb (selten weiß oder purpurn). — Arten und Hybride nr. 6—25.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Fruchtkoten behaart bis zottig. Nüsschen überall oder doch am Grunde langhaarig. Blumenblätter weiß oder rosa, niemals gelb. Blätter gefingert, nie gefiedert. 2.

1 *b*. Fruchtknoten und Nüsschen kahl, der Blütenboden aber oft behaart. Blumenblätter meist gelb; bei einigen Arten auch weiß oder purpurbraun, dann aber die Blätter gefiedert oder fiederschnittig. 6.

2 *a*, Wurzelblätter mit 3 Blättchen versehen; Mittelblättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, vorn kerbsägig; Seitenblättchen schief eiförmig, an der Außenseite oder fast rundum kerbsägig. 3.

2 *b*. Wurzelblätter mit 5 Blättchen. Nur selten hin und wieder ein dreizähliges Blatt eingemengt. Wurzelstock holzig, mehrköpfig, dicht mit Blattresten besetzt. 4.

3 *a*, Wurzelstock einfach oder ästig, holzig, oberirdische, später verlängerte, beblätterte Ausläufer treibend, die später einwurzeln und verholzen. Blühende Stengel dünn, wie die ganze Pflanze fast zottig, mit 1—2 dreizähligen Blättchen versehen und ein- bis zweiblütig, bis 13 *cm* hoch von den Blättern überragt. Mittelblättchen der Grundblätter nicht oder nur kurz gestielt. Endzähnchen sämmtlicher Blättchen kleiner als die Seitenzähne. Je 3—6 Zähne an der Außenseite der Seitenblättchen. Nebenblätter häutig, zugespitzt. Nebenkelchblätter gleichgestaltet, doch schmäler und kürzer. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder verkehrt herzförmig, weiß, 3·5—4·5 *mm* lang. Früchte eiförmig, mit einem nach abwärts vorgezogenen Kamme versehen, runzelig, am Grunde langhaarig, weiß, 1·5 *mm* lang.

1. Potentilla fragariastrum.

Ehr. Herb. nr. 146; Neilr. Fl. NÖ. 907; Lehm. Rev. Potent. 146. — *Fragaria sterilis* L. Spec. pl. 485 (in Mant. II 400 sagt jedoch Linné „flagella nulla“). — *Potentilla fragarioides* Vill. Hist. pl. Dauph. III 561 nicht L. — *P. fragariaefolia* Gmel. Fl. bad. II 452 (1801). — *P. fragaria* Poir. Encycl. meth. V 599 (1804). — *P. prostrata* Moench Meth. 659 (1794) nicht Haenke. — *P. sterilis* Garcke Fl. Norddeutschl. 4. Aufl. (1858) 112.

Vorkommen: In Wiesen, Holzschlägen, an Waldrändern in der Bergregion bis in die Voralpen; hie und da durch die ganze Sandsteinzone, so im Wiener Walde, um Scheibbs, Seitenstetten; um St. Pölten, Türnitz, Gaming, von Neuhaus bis Furt, auf der Mamauwiese; auf Schiefer und Serpentin im Granitplateau südlich der Donau (um Gurhof, Aggsbach, Wolfstein etc.), bei Steinparz. IV, V.

3 *b*. Wurzelstock ein- oder mehrköpfig, keine Ausläufer treibend. Blühende Stengel dünn, wie die ganze Pflanze fast zottig, ein- oder zweiblütig, mit 1—2 ungetheilten Blättchen besetzt, bis 10 *cm* hoch, von den Blättern überragt. Mittelblättchen

der Grundblätter deutlich, die seitlichen kürzer gestielt. Endzähnchen sämmtlicher Blättchen kaum kleiner als die Seitenzähne, wovon 6—12 an der Außenseite der Seitenblättchen. Kelchblätter eiförmig zugespitzt. Nebenkelchblätter länglich, schmäler. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt herzförmig, weiß, 3—4*mm* lang, Staubfäden behaart. Früchte wie bei voriger.

2. Potentilla micrantha.

Ramond in DC. Fl. Franc. IV 468; Neilr. Fl. NÖ. 907; Lehm. Rev. Potent. 147.

Vorkommen: An steinigen, grasigen, buschigen Stellen, selten. Bisher nur auf dem Grubberge und auf der Föllbaumhöhe bei Gaming, am untereren Lunzersee und im Steinbachthale bei Gößling. IV. V.

4*a*, (2) Staubfäden zottig. Antheren schopfig. Blumenblätter länglich, vorn oft ausgerandet, weiß, 7—8 *mm* lang. Kelchblätter und Nebenkelchblätter zugespitzt. Früchte dicht schopfig zottig, kaum 1 *mm* lang. Stengel wie die ganze Pflanze etwas anliegend seidig behaart, mehrblätterig, reichblütig, bis 30 *cm* hoch. Blätter fünffingerig. Blättchen aus keiligem Grunde länglich bis verkehrt eilänglich, vorn mehrzähnig, beiderseits gleichmäßig behaart, später oberseits verkahlend. Nebenblätter fein zugespitzt. Obere Stengel mit 3, die obersten mit 1 Blättchen.

5. Potentilla caulescens.

L. Amoen. IV 317; Neilr. Fl. NÖ. 908; Lehm. Rev. Potent. 132.

Vorkommen: Auf Kalkfelsen in der Voralpenregion, namentlich in den Schluchten der Voralpen häufig, bis in die Krummholzregion; in der Bergregion am Sooser Lindkogl zwischen Vöslau und Merkenstein; auch auf Diluvialfelsen bei Waidhofen a. d. Ybbs, bei Steier, Wiener-Neustadt. VII, VIII.

4*b*. Staubfäden kahl oder nur am Grunde etwas behaart. Stengel wenigblätterig. 5.

5*a*, Blättchen 20 und bis über 60 *mm* lang, unterseits dicht und lang angedrückt seidenhaarig, oberseits kahl, daher zweifärbig, aus kurz verschmälertem Grunde länglich oder ellipsoidisch, im oberen Drittel kurz sägezähnig. Stengel mit 1—5 langgestielten Blüten versehen, anliegend behaart, bis 13 *cm* hoch, meist von den Blättern überhöht. Kelchblätter zugespitzt. Die Nebenkelchblätter kürzer und schmäler. Blumenblätter rundlich verkehrt herzförmig, weiß, 6—7 *mm* lang. Früchtchen kaum 2 *mm* lang, an der Bauchseite schopfig behaart.

3. Potentilla alba.

L. Spec. pl. 498; Neilr. Fl. NÖ. 907; Lehm. Rev. Potent. 135. — *Fragaria alba* Crantz Stirp. Austr. II 19.

Vorkommen: In Wiesen in der Bergregion, auf Sandstein, Kalk und Schiefer häufig. IV, V.

5*b*. Blättchen höchstens 15 *mm* lang, aus keiligem Grunde länglich bis verkehrt eiförmig, vorne drei- bis siebenzähnig, gleichfärbig, angedrückt behaart, oberseits verkahlend. Stengel wenige, meist kurz gestielte Blüten tragend, anliegend behaart, bis 14 *cm* hoch, die Blätter überragend. Kelch und Nebenkelchblätter zugespitzt, meist etwas röthlich überlaufen. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, 10 *mm* lang, weiß, oft röthlich überlaufen, Nüsschen zottig.

4. Potentilla Clusiana.

Jacqu. Fl. Austr. II 10 t. 116 (1774); Neilr. Fl. NÖ. 908; Lehm. Revis. Potent. 133. — *P. caulescens* Jacqu. Enum. 91 und 246 nicht L. — *Fragaria caulescens* Crantz Stirp. Austr. II 20.

Vorkommen: Auf felsigen, steinigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig, dann auch auf den Spitzen der höheren Voralpen wie auf der dürren Wand, dem Unter- und Handlersberge. VII, VIII.

6*a*, Blätter fiederschnittig oder fiederig. 7.

6*b*. (1) Blätter handförmig drei- bis sieben- selten neun- bis elfschnittig. 9.

7*a*, Blüten in einem unregelmäßigen, trugdoldigen Blütenstande. Blumenblätter weiß, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, 5—7 *mm* lang. Kelchblätter

eiförmig, spitz; Nebenkelchblätter länglich, viel schmäler und kleiner. Früchtchen hellbraun, fast glatt, 0·8—1 *mm* lang. Wurzelstock holzig, mehrköpfig. Stengel aufrecht, gegen oben drüsig behaart, meist roth überlaufen, bis 60 *cm* hoch. Untere Blätter rosettig gehäuft, ungerade fiederschnittig, mit 2—4 Paaren von zunehmenden, schief eiförmigen Seitenblättchen; Endblättchen eiförmig rundlich; alle Blättchen fast doppelt kerbsägig oder gesägt, reichlich behaart.

6. Potentilla rupestris.

L. Spec. pl. 496; Neilr. Fl. NÖ. 914; Lehm. Revis. Potent. 51. — *Fragaria rupestris* Crantz Stirp. Austr. II 10. — *Argentina rupestris* Lam. Fl. Franc. III 120.

Vorkommen: In Wiesen, an grasigen, steinigen, buschigen Stellen, Waldrändern, auf Sandstein und Schiefer in der Bergregion. Zerstreut hie und da im Wiener Walde, zwischen Leesdorf und Vöslau, auf dem Leithagebirge und im Granitplateau des Waldviertels bis über die Donau und an die Pielach um Horn. V, VI.

7*b*, Blüten in einem unregelmäßig trugdoldig verästelten Blütenstand an der Spitze des Stengels. Blumenblätter länglich, zugespitzt oder bespitzt, purpurbraun, viel kürzer als die breit eiförmigen, zugespitzten, innen braunvioletten, 7—15 *mm* langen Kelchblätter. Nebenkelchblätter länglich, um vieles schmäler und kürzer als die Kelchblätter, wie letztere anliegend behaart und drüsig. Früchtchen eiförmig, fast glatt, hellbraun, 1·5 *mm* lang. Wurzelstock kriechend, mit faserigen Wurzeln besetzt. Stengel aufsteigend, abstehend einfach- und drüsenhaarig, bis 1 *m* hoch. Untere Blätter lang, die oberen kürzer gestielt, unpaarig gefiedert, mit 3—7 länglichen, scharf und grob gesägten, oberseits kahlen, unterseits seegrünen und kurzbehaarten Blättchen. Blattstiele und Hauptnerven (unterseits) reichlich drüsig. Nebenblätter angewachsen, an den oberen Blättern eiförmig, zugespitzt.

9. Potentilla palustris.

Scop. Fl. Carn. ed. II, I 359; Lehm. Rev. Pot. 73. — *Comarum palustre* L. Spec. pl. 502; Neilr. Fl. NÖ. 903. — *Argentina rubra* Lam. Fl. franc. III 120. — *Fragaria palustris* Crantz Stirp. Austr. II 11. — *P. rubra* Hall. fil. Tent. Pot. in Ser. Mus. Helv. I 56. — *P. Comarum* Nestl. Monogr. 36; Ser. in DC. Prodr. II 583.

Vorkommen: In Sumpfwiesen, Torfmooren, an Teichrändern, häufig im Granitplateau des Waldviertels bis Melk, dann auf den Torfmooren der Kalkalpen, wie im Mitterbacher- und Hechtenseemoore, am oberen Lunzersee, in der Terz, Vois, bei Reichenau (ehemals). VI, VII.

7*c*. Blüten gewöhnlich einzeln. Blumenblätter gelb. 8.

8*a*, Wurzelstock holzig, mit langen, oft verdickten Fasern besetzt, eine Blattrosette und sehr verlängerte, anliegend behaarte Ausläufer treibend, die an ihren mit zerschlitzten Nebenblättern versehenen Gelenken Blattbüschel, Einzelblüten und Wurzeln bilden. Blätter unterbrochen vielpaarig fiederschnittig; die größeren Fiederblättchen länglich, stumpf, eingeschnitten gesägt. Blüten einzeln, sehr lang gestielt. Kelchzähne eiförmig, spitz. Nebenkelchblätter dreitheilig bis fiederschnittig. Blumenblätter rundlich bis verkehrt eiförmig, goldgelb, 5—10 *mm* lang. Früchte eiförmig, 2—2·5 *mm* lang.

23. Potentilla anserina.

L. Spec. pl. 495; Neilr. Fl. NÖ. 908; Lehm. Revis. Potent. 188. — *Argentina vulgaris* Lam. Fl. franc. III 119.

Ändert ab: *α*) **concolor** [Wallr. Sched. 236 (1822); Ser. in DC. Prodr. II 582 (1825). *β*) *sericea* Koch Syn. 213; *α*) *argentea* Neilr. l. c. — *P. sericea* Zimm. Europ. Potent. 6 nicht L.]. Blätter beiderseits gleichfärbig, seidenhaarig-silberig oder *β*) **discolor** [Wallr. Sched. 236; Neilr. Fl. NÖ. 909. — *Fragaria anserina* Crantz Stirp. Austr. II 9] zweifärbig, nur oberseits grün, kahl oder doch ziemlich kahl oder *γ*) **nuda** [Gaud. Fl. Helv. III (1828) 406; v. *viridis* Koch Syn. 213; Neilr. l. c. — *P. viridis* Zimm. l. c.] auf beiden Seiten gleichfärbig grün, schwach behaart oder oberseits kahl. — Die Form *biflora* [Tratt. Ros. Monogr. IV 12 = *P. geminiflora* Zimm. l. c.] mit zweiblütigen Blütenstielen wurde hier noch nicht beobachtet.

Vorkommen: An feuchten sumpfigen Stellen, in Gräben, an Lachenrändern, häufig in niederen Gegenden; γ ziemlich selten bei Langenzersdorf, zwischen Angern und Zwerndorf. V—IX.

8*b*. Wurzel spindelig, einjährig. Blattrosette am Grunde fehlend. Stengel einfach oder ästig, reichlich beblättert, oft niedergestreckt, weichhaarig, bis 50 *cm* lang. Blätter mit 5—11 Fiederabschnitten, die eiförmig oder elliptisch stumpflich, mehr minder tief kerbsägig, mehr minder behaart (mit eingemengten sehr kleinen Drüsen). Endblättchen am Grunde keilförmig. Nebenblätter eiförmig, spitz. Blüten einzeln, blattgegenständig, auf bis 25 *mm* langen, später herabgekrümmten Stielen. Kelchblätter eiförmig, spitz, behaart; Nebenkelchblätter ellipsoidisch, ebensolang oder etwas länger. Blumenblätter verkehrt eiförmig, schwefelgelb, 2 *mm* lang. Früchtchen fast eiförmig, hellbraun, 0·5 *mm* lang.

7. Potentilla supina.

L. Spec. pl. 497; Neilr. Fl. NÖ. 913; Lehm. Rev. Potent. 193. — *Fragaria supina* Crantz Stirp. Austr. II 10. — *Argentina supina* Lam. Fl. franc. III 119.

Ändert ab: α) **typica.** Fiederabschnitte gekerbt oder eingeschnitten einfach kerbsägig. β) **discissa.** Fiederabschnitte tiefer, oft bis zu ihren Hauptnerven eingeschnitten, kerbsägig. Die Sägezähne oder die Lappen an den unteren Blättern oft nochmals eingeschnitten.

Vorkommen: An Ufern, überschwemmten feuchten Stellen, an Lachenrändern, häufig im Gebiete der pannonischen Flora bis nach Krems. β seltener. VI—IX.

9*a*, (6) Blüten vierzählig, d. h. je 4 Kelch-, Nebenkelch- und Blumenblätter (sehr selten hin und wieder vereinzelt eine Blüte fünfzählig), lang gestielt, sämmtliche oder die unteren auf langen Stielen einzeln, seltener an der Spitze des Stengels trugdoldig. Kelchblätter länglich, zugespitzt, 2—5 *mm* lang; Nebenkelchblätter meist schmäler und kürzer. Blumenblätter aus keiligem Grunde rundlich, meist 7—11 *mm* lang, gelb. Früchtchen wenige, eiförmig, erhaben streifig, 1·5 *mm* lang. Wurzelstock knotig oder knollenförmig. Stengel meist niedergestreckt, bis 50 *cm* lang, wie die ganze Pflanze haarig, einfach oder oben gabelig ästig. Grundblätter meist fehlend. Stengelblätter sitzend, die unteren und mittleren aus 3 Blättchen und 2 blattartigen, meist eingeschnitten zähnigen Nebenblättern gebildet. Blättchen aus keiligem Grunde länglich, sägezähnig, besonders auf den Nerven der Unterseite angedrückt (oft seidig) behaart.

24. Potentilla silvestris.

Neck. Del. Gall. Belg. 222 (1768). — *Tormentilla erecta* L. Spec. pl. 500. — *Fragaria Tormentilla* Crantz Stirp. Austr. II 23. — *P. tormentilla* Necker in Hist. et Comm. Acad. Theod. Palat. II (1770). — *P. Tormentilla erecta* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 360. — *P. Tormentilla* der Aut. und Neilr. Fl. NÖ. 909; Lehm. Revis. Potent. 176. — *P. erecta* Dalla Torre Alpenpflanz. 204.

Ändert ab: α) **typica.** Blätter fast bis zu ihrem kurzkeiligen Grunde eingeschnitten gesägt. Stengel bald einfach wenigblütig oder stärker, im oberen Theile einen trugdoldig verzweigten reichblütigen Blütenstand tragend. Auf Hochalpen niedriger, oft nur 2 *cm* hoch und ein- bis zweiblütig [f. *minima* Ser. in DC. Prodr. II 574. — f. *alpina* Schur Enum. pl. Transsylv. 188]. Nebenkelchblätter gewöhnlich schmäler und kürzer als die 2—5 *mm* langen Kelchblätter. β) **Neumayeriana** [Tratt. Monogr. Rosac. IV 75]. Blätter aus langkeiligem Grunde länglich, an der Spitze dreizähnig, oder im oberen Theile mehrzähnig. Stengel kräftig, einfach. Nebenkelchblätter 5 *mm* lang und so lang bis länger und fast so breit als die Kelchblätter. Blumenblätter oft dreimal länger als der Kelch.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, Torfmooren, an buschigen Stellen in lichten Wäldern, häufig bis in die Krummholzregion. β bei Mauerbach. VI—IX.

9*b*. Blüten fünfzählig (nur selten und vereinzelt eine Blüte vier- oder sechszählig). 10.

10*a*, Stengel ausläuferartig, an den Blattbüschel und einzelne, langgestielte Blüten erzeugenden Knoten einwurzelnd. Wurzelstock mehrere Blattbüschel tragend und aus diesen die blühenden, läuferartigen, bis 1 *m* langen Stengel bildend. Blätter gestielt, fußförmig fünfschnittig; das freie Mittelblättchen aus keiligem Grunde länglich oder verkehrt eilänglich, kerbsägig, meist stumpflich, wie die

ganze Pflanze etwas anliegend behaart. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt; die Nebenkelchblätter so lang oder länger, länglich. Blumenblätter rundlich, vorn oft etwas ausgeschweift, 6—13 *mm* lang, goldgelb. Früchtchen eiförmig, 1 *mm* lang.

25. Potentilla reptans.

L. Spec. pl. 499; Neilr. Fl. NÖ. 909; Lehm. Rev. Potent. 183. — *Fragaria pentaphyllum* Crantz Stirp. Aust. II 23.

Vorkommen: An feuchten, namentlich sandigen Stellen, in der Nähe von Gewässern, häufig in niederen Gegenden. VI—X.

10*b*. Stengel weder kriechend, noch ausläuferartig, sondern aufrecht, aufsteigend oder niedergestreckt. 11.

11*a*, Alle Blätter dreizählig oder dreischnittig. 12.

11*b*. Alle Blätter fünf- bis elfzählig oder -schnittig oder nur einige dreizählige eingemengt. 13.

12*a*, Ein-, selten zweijährig. Wurzel spindelig, einfach. Stengel nicht von Blattsprossen umgeben, aufrecht oder aufsteigend, nur oben trugdoldig ästig, 15—40 *cm* hoch, wie die ganze Pflanze rauhhaarig. Blätter dreischnittig oder die untersten unpaarig fiederschnittig. Mittelblättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder länglich, an den unteren Blättern manchmal dreischnittig. Seitenblättchen oft gespalten. Blättchen eingeschnitten kerbsägig. Nebenblätter zugespitzt, außen oft zähnig. Blüten gestielt, aufrecht. Kelche 5—10 *mm* lang. Kelchblätter eiförmig, spitz; Nebenkelchblätter länglich lanzettlich, ebenso lang. Blumenblätter kürzer als der Kelch, gelb. Früchtchen runzelig 0·7—1 *mm* lang.

8. Potentilla norvegica.

L. Spec. pl. 499; Neilr. Fl. NÖ. 913. — Die Form mit fünftheiligen Blättern ist; *P. ruthenica* Willd. Spec. pl. II 1097. — *P. diffusa* Willd. Enum. pl. Berol. I 555.

Vorkommen: An feuchten Stellen, Teichrändern, in Abzugsgräben, auf Torfböden nur im Granitplateau des Waldviertels, an den Teichen bei Schrems, Gmünd, dann an den schon in Böhmen gelegenen Teichen um Chlumetz, Stankau. VI, VII.

12*b*, Ausdauernd. Wurzelstock mehrköpfig, Blattsprosse und niedergestreckte, ein- bis dreiblütige, wenig beblätterte, bis 9 *cm* lange, angedrückt behaarte Stengel bildend. Blättchen klein, höchstens 18 *mm* lang, grob kerbsägig, angedrückt zerstreut-haarig; Mittelblättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig rundlich; die seitlichen schief eiförmig. Blüten ziemlich langgestielt, gewöhnlich fünf-, doch auch vier- bis sechszählig. Kelche bis 6 *mm* lang, angedrückt behaart. Kelchblätter eiförmig, spitz oder stumpflich. Nebenkelchblätter länglich oder oval, stumpflich, so lang oder länger als die Kelchblätter. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt herzförmig oder vorne nur ausgeschweift, gelb, 4—5 *mm* lang. Früchtchen eiförmig, fast glatt, 1 *mm* lang.

12. Potentilla minima.

Haller fil. in Schleich. Pl. exs. (1794) Cent. I nr. 59 und in Ser. Mus. Helv. I 51; Neilr. Fl. NÖ, 910; Lehm. Rev. Potent. 159. — *Fragaria dubia* Crantz Stirp. Austr. II 24; ed. II, 81. — *P. Brauniana* Hoppe Bot. Taschenb. (1800) 137 und in Schrad. Journ. 1800 I, 382!! — *P. dubia* G. Beck Fl. v. Hernst. Prachtausg. 359; Zimm. in Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 844 und Europ. Pot. 25 (1884) nicht F. W. in Hoppe Bot. Taschenb. (1802) 28 und Moench.

Ändert ab: α) **typica.** Stengel einfach, meist nur einblütig, selten zweiblütig. Die Blütenstiele nackt. Blättchen zur Blütezeit kaum 10 *mm* lang. β) **luxurians.** Stengel kräftiger und höher, zwei- bis dreiblütig und ästig (d. h. die Blütenstiele beblättert). Kelche größer, meist 7 *mm* lang. Blättchen 10—18 *mm* lang. Die ähnliche *P. ternata* C. Koch in Linnaea XIX 45 hat stärker behaarte Blättchen, weniger stumpfe Kelchblätter und safrangelbe Blumen.

Vorkommen: In Alpenmatten, an steinigen, feuchten Stellen, namentlich an Schneefeldern, bloß in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen. Häufig auf dem Schneeberge, der Rax- und Schneealpe. Seltener auf dem Göller, Ötscher, Dürrenstein, Hochkor. Angeblich auch auf dem Wechsel. β auf der Raxalpe selten. VI—IX.

12*c*. Ausdauernd. Stengel niedergestreckt. Blättchen reichlich sternhaarig bis filzig.

14. Potentilla cinerea *γ δ* (siehe 20*b*).

13*a*, (11) Die Hauptachse die Blütenstengel tragend. Centrale Rosette von Blättern fehlend. Stengel steif aufrecht oder aufsteigend, 20—60 *cm* hoch, mit mehreren fünf- bis siebenzähligen Blättern besetzt, an der Spitze einen wiederholt trugdoldig ästigen, meist reichblütigen Blütenstand tragend. Am Grunde meist blattlos. Fruchtstiele steif aufrecht. 14.

13*b*. Hauptachse mit einer Blattrosette endigend, aus deren Blattachseln die seitlichen Blütenstengel aussprossen. Stengel niedergestreckt oder aufsteigend, seltener aufrecht, gewöhnlich haum 20, höchstens 30 *cm* lang, dünn, meist wenigblätterig, am Grunde von Blattbüscheln umgeben. 16.

14*a*, Blätter fünf- bis siebenzählig. Blättchen aus keiligem Grunde länglich, bis zum Grunde grob gesägt, gleichfärbig, beiderseits oder nur rückwärts zerstreut kurzhaarig und nebstbei mehr minder langborstig haarig. Sägezähne zahlreich. Untere Nebenblätter fein und lang zugespitzt, die oberen breiter, zugespitzt, oft eingeschnitten gesägt. Wurzelstock holzig. Stengel kräftig, 30—60 *cm* hoch, fein flaumig und langborstig wimperig. Blüten lang gestielt. Kelche fein flaumig und langhaarig zottig. Kelchblätter und die schmäleren Nebenkelchblätter länglich, zugespitzt, 7—12 *mm* lang. Früchtchen zierlich gerieft, 1—1·5 *mm* lang.

22. Potentilla recta.

L. Spec. pl. 497; Neilr. Fl. NÖ. 913.

Ändert ab: *α*) **typica**. [Nach Willd. Spec. pl. II 1099 und Zimmet. Beitr. 12. — v. *pallens* Moench Meth. 658. — *α*) *grandiflora* Neilr. l. c. — *P. sulfurea* Lam. Fl. franc. III 114. — *P. pallida* Lehm. Rev. Pot. 83]. Blumenblätter citronengelb, 10—12 *mm* lang und den Kelch überragend. *β*) **obscura** [Willd. Spec. pl. II (1799) 1100 als Art; Koch Synops. 213 als Var. — *P. corymbosa* Moench Meth. Suppl. 279 nach Lehm. Rev. Pot. 82 nicht Pourr. — *P. leucotricha* Borb. in Öst. Bot. Zeit. (1886) 291!! Die Originale haben fünf- bis siebenzählige Blätter]. Blumenblätter goldgelb, kürzer oder so lang als der Kelch. Blättchen lanzettlich. Die schwächer behaarte Form mit nur fünfzähligen Blättern und verkehrt eiförmigen Blättchen ist *P. pilosa* Willd. l. c. 1100.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, häufig, doch zerstreut im Hügel- und Berglande. *β* seltener. VI, VII.

14*b*. Blättchen zweifärbig, unterseits dicht weiß- oder graufilzig. 15.

15*a*, Rand der unterseits meist weißfilzigen Blättchen umgerollt. Blätter fünf- bis siebenzählig. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder eilänglich, mehr minder tief gesägt oder einfach- bis doppeltfiedertheilig. Stengel meist kräftig, 20—40 *cm* hoch, aufsteigend, am Grunde ohne Blattsprosse, besonders oberwärts sammt den Blatt- und Blütenstielen weiß- oder graufilzig (mit wenigen eingemengten längeren Haaren), oben ästig; Äste mit meist reichblütigen Trugdolden versehen. Kelche weißfilzig und längerhaarig, 4—5 *mm* lang. Kelchblätter zugespitzt; Nebenkelchblätter schmäler oder fast gleich gestaltet. Blumenblätter verkehrt ei- oder herzförmig, 4 *mm* lang, gelb. Fruchtstiele aufrecht. Früchtchen zierlich gerieft, kaum 1 *mm* lang.

20. Potentilla argentea.

L. Spec. pl. 497; Neilr. Fl. NÖ. 912; Lehm. Rev. Pot. 96.

Ändert ab:

1. Blättchen meist in der unteren Hälfte des Stengels einfach mehr minder tief kerbsägig, sägezähnig oder fiederspaltig. Zähne und Abschnitte meist ganzrandig:

α) **incanescens** [Opiz Naturalientausch 136 (1824) als Art. — *P. absinthiifolia* Tratt. Rosac. Mon. IV 49 (1824)]. Blättchen oberseits flaumiggrau; Sägezähne 2—4 an jeder Seite, bald verkürzt, bald verlängert, lineal mehr zugespitzt, oft auch wie bei *γ* gestaltet. *β*) **typica** [v. *discolor* Tratt. l. c. 50. — *P. decumbens* Jord. Cat. hort. Grenobl. (1849) 22]. Blättchen oberseits grün, kahl oder etwas kurzbehaart. Untere Blätter entweder sechs- bis siebenzählig = f. *septemsecta* [Mey. Fl. Hann. exc. 178. — *P. septemsecta* Zimm. Eur. Pot 13] oder meist fünfzählig.

Die Form der letzteren mit verlängerten Sägezähnen ist f. *tenuiloba* [Jord. Pugill. 67 als Art = v. *multifida* Tratt. l. c. 51].

2. γ) **dissecta** [Wallr. Sched. crit. 237]. Blättchen tief fiedertheilig eingeschnitten. Die Abschnitte (namentlich des mittleren Blättchen) vorwärts gerichtet, gesägt oder eingeschnitten.

Alle Formen vielfach durch Zwischenformen verbunden.

Vorkommen: An sonnigen, steinigen, sandigen, grasigen Stellen in Bergwiesen, an Rainen, auf Kalk, Schiefer etc. häufig bis in die höhere Bergregion. VI, VII.

15 *b*. Rand der unterseits graufilzigen, kräuselhaarigen Blättchen nicht umgerollt. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, grob oft eingeschnitten gesägt, mit meist 5—8, selten mehr Zähnen auf jeder Seite, oberseits behaart, doch grün, mit nicht eingesenkten Nerven versehen. Nebenblätter zugespitzt, oft gespalten. Stengel aufrecht oder aufsteigend, sammt den Blatt- und Blütenstielen locker filzig, mit eingemengten längeren Haaren, 25—60 *cm* hoch, oben verästelt; die Äste mit reichblütigen Trugdolden endigend. Kelche filzig und langhaarig, 4—8 *mm* lang. Kelch- und Nebenkelchblätter zugespitzt. Blumenblätter verkehrt eiförmig oder etwas ausgerandet, sattgelb, 4—5 *mm* lang. Früchtchen meist zierlich gerieft, 1 *mm* lang.

21. Potentilla canescens.

Bess. Prim. Fl. Galic. I 330. — *P. inclinata* Mert. Koch Deutschl. Fl. III 522 und der Autoren; Neilr. Fl. NÖ. 912 nicht Villars. — *P. intermedia* Wahl. Fl. Carp. princ. 154 nicht L. — *P. adscendens* Waldst. Kit. in Willd. Enum. pl. hort. Berol. 554.

Ändert ab: α) **typica** [*P. crassicaulis* Blocki Exs.!! — *P. Kerneri* Borb. bei Zimm. Eur. Pot. 10!!] Außenkelchblätter länglich, später oval, ungefähr so lang als die dreieckigen Kelchblätter, 4—8 *mm* lang. Blättchen aus kurz keiligem Grunde verkehrt eiförmig länglich, grob gesägt mit beiderseits je 4—7 spitzen oder zugespitzten Zähnen an den mittleren Blättchen. Die einzelnen Zähne manchmal größer und mit einem oder mehreren Nebenzähnen versehen = *P. fissidens* [Borb. bei Zimm. die Europ. Pot. 9. — v. *laciniosa* Mert. Koch. Deutschl. Fl. III 523; Lehm. Rev. Potent. 101 nicht Ser. — *P. curvidens* Schur nach Blocki]. Manchmal die Blättchen tiefer eingeschnitten gesägt und die Zähne lineal-lanzettlich = *P. incrassata* [Zimm. l. c.]. Eine Form mit schmäleren, unten kaum 1 *cm* breiten, oben fast lanzettlichen Blättchen ist *P. podolica* [Blocki in Öst. Bot. Zeit. (1885) 291 ohne Beschreibung!! Zimm. in Botan. Kal. (1887) 72. — *P. Kerneri* Richt. Abh. zool.-bot. Ges.!! nicht Borb.] β. **Dichtliana** [Blocki Exsicc.!!]. Außenkelchblätter schmal länglich, zugespitzt, viel schmäler und etwas länger als die dreieckigen Kelchblätter, 7—10 *mm* lang. Blumenblätter etwas länger als der Kelch. Blättchen aus langkeiligem Grunde verkehrt eilänglich, ungefähr aus der Mitte scharf gesägt, mit 4—5 (an Culturexemplaren auch bis 8) scharf zugespitzten, bis zur Hälfte eingreifenden Zähnen an jeder Seite des Mittelblättchens, unterseits spärlich behaart und schwach graufilzig. Obere Blätter fast rhombisch, weniger gezähnt. γ) **badensis** [*P. canescens* Neilr. Herb. nr. 19777/78]. Blättchen bis 3 *cm* lang, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig-länglich, vorn abgerundet, tief herab gekerbt, oberseits striegelhaarig, grün und mit deutlich eingesenkten Nerven versehen, unterseits schwach graufilzig und wie die Blattstiele, Nebenblätter und Stengel mit abstehenden, langen, geraden Haaren reichlich besetzt. Außenkelchblätter eilänglich, zuletzt bis 10 *mm* und so lang als die spitzen Kelchblätter. Blumenblätter klein, so lang als der Kelch. δ) **Uechtritzii** [Zimm. l. c. als Art. — *P. canescens* v. *fallax* Uechtr. in Ber. der schles. Ges. (1862) 81 nicht Mor.] Blättchen verkehrt eilänglich, gegen den Grund langkeilig und ganzrandig, beiderseits nur mit 2—3 etwas ausgespreizten, länglichen Zähnen versehen.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen, buschigen Stellen, in lichten Wäldern, vornehmlich im Gebiete der pannonischen Flora südlich der Donau, hie und da um Wien, auf den Vorhügeln vom Leopoldsberge bis Vöslau, um Wr.-Neustadt, bei Katzelsdorf, Pötsching, Seebenstein, Gloggnitz, bei Oberndorf (P. B. Scheibbs); im oberen Donauthale von Krems bis Persenbeug, bei Mauer nächst Seitenstetten; im Gföhler Walde, bei Hardegg. β bei Kalksburg. γ im Weichselthale und am Mitterberge bei Baden.. δ bei Krems und bei der Rudolfsbrücke in Wien. VI, VII.

16 *a*, (13) Untere Blätter und namentlich jene der Rosetten sieben- bis elfzählig (nur hin und wieder ein fünfzähliges Blatt eingemengt). 17.

16 *b*. Untere Blätter und jene der Rosetten fünfzählig (nur hin und wieder ein drei- oder mehrzähliges Blatt eingemengt). 20.

17 *a*, In allen Theilen, namentlich der Stengel und die Blätter lang abstehend behaart bis zottig. 18.

17 *b*. Pflanze in allen Theilen mehr angedrückt oder aufrecht abstehend behaart. 19.

18 *a*, Stengel aufrecht, bis 30 *cm* hoch, sammt den Blättern und den 4—6 *mm* langen Kelchen lang abstehend behaart oder zottig und gegen oben zu nebstbei mehr minder, oft dicht kurzhaarig, meist röthlich überlaufen. Unterirdische holzige Stämmchen verkürzt; Pflanze daher dicht rasig. Untere Blätter und namentlich die Rosettenblätter meist sieben- bis neunzählig. Blättchen aus kurzkeiligem Grunde verkehrt eilänglich oder eiförmig, grob, oft kämmig gesägt, mit beiderseits je 3—7 meist bis zum Grunde reichenden Zähnen, ohne Sternhaare. Kelchzähne zugespitzt. Nebenkelchblätter länglich, etwas schmäler. Blumenblätter verkehrt herzförmig, gelb, 3—7 *mm* lang. Früchtchen eiförmig, glatt, 1·3—1·5 *mm* lang.

15. Potentilla dubia.

Moench Hass. nr. 573 nach Roth Tent. Fl. Germ. II 1, 573 und Moench Meth. 659. — *Fragaria rubens* Crantz Stirp. Austr. II 14 (1763). — *Potentilla opaca* L. Spec. pl. ed. II, 713 z. Th. (vergl. *P. opaca*). — *Potentilla opaca* Jacqu. Ic. pl. rar. I 9, t. 91 und der Aut. nicht L. — *P. galiciana* Bess. Fl. Gal. I 333 nicht Schult. — *P. rubens* Zimm. in Fl. exs. austro-hung. nr. 838; europ. Potent. 16 nicht All. (1786) u. anderer. Eine *P. rubens* Crantz, wie Zimmeter stets citiert, existiert in keinem Werke von Crantz. — *P. verna δ. opaca* Neilr. Fl. NÖ. 911 z. Th. — *P. australis* Kraš. in Öst. bot. Zeit. (1867) 302 nicht Jordan (die etwas gedrungenere, reichlich behaarte Form).

Ändert ab: α) **typica**. Achsen des Blütenstandes und die Blütenstiele drüsenlos oder β) **gadensis** [P. gadensis G. Beck in Sched.] reichlich drüsenhaarig. Ist von *P. glandulifera* nur durch die abstehende Behaarung verschieden.

Vorkommen: In Wiesen, an grasigen Stellen, Waldrändern, in Holzschlägen, häufig bis in die höheren Voralpen (Krummbachsattel des Schneeberges bei 1400 *m*). β bei Hütteldorf, Seebarn, zwischen Gaden und Siegenfeld. IV, V.

18 *b*. Stengel ausgebreitet, niedergestreckt, verlängert, einwurzelnd, bis 20 *cm* lang, sammt den Blättern, Blütenstielen und Kelchen abstehend reichlich behaart, in oberen Theilen auch sternhaarig filzig. Blätter sechs- bis sieben-, wenige auch fünfzählig. Blättchen aus keiligem Grunde länglich, grob mehr minder tief herab gesägt, unterseits grün, langhaarig und mit Sternhaaren zerstreut besetzt. Blütenstand reichlich langdrüsenhaarig. Außenkelchblätter länglich abstehend. Kelchblätter breiter, spitz.

18. × Potentilla subrubens.

Borb. bei Zimm. Europ. Pot. 21. Nach Zimmeter *P. arenaria* × *rubens* = *incana* × *dubia;* doch könnte wenigstens bei unserer Pflanze auch anstatt *P. incana P. vindobonensis* als zweite Stammart aufgefasst werden.

Vorkommen: Unter *P. dubia* bei Ober-St. Veit (Müllner). V.

19 *a*, Blätter fünf- bis siebenzählig. Die Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, länglich, seltener schmäler, beiderseits wenig tief sägezähnig, ohne Sternhaare. Stengel niedergestreckt aufsteigend, aufrecht abstehend behaart, im oberen Theile sammt den Blütenstielen reichlich drüsenhaarig. Kelche 5 *mm* lang; die Außenkelchblätter oval; die Kelchblätter spitz, wenig breiter. Blumenblätter 5—6 *mm* lang.

17. Potentilla glandulifera.

Krašan in Öst. bot. Zeit. (1869) 169 als Art = *P. glandulosa* Kraš. l. c. (1867) 303 nicht Lindl. — Die Pflanze gleichen Namens in Fl. exs. austro-hung. nr. 836, welche Zimmeter als solche bestimmte, hat z. Th. sehr reichliche Sternhaare auf den Blättern und Nebenblättern, ist daher gewiss keine *P. glandulifera*, sondern = *P. Krašani* G. Beck, denn Krašan erwähnt keiner Sternhaare. — *P. Neumanniana* Reichenb. Fl. Germ. 592, vielleicht *P. dubia* × *opaca*, hat nach dem Originalexemplare im Wiener Herbare einen unten locker verzweigten, bis 23 *cm* langen Stengel, siebenzählige Blätter mit langen, keilig-länglichen, jederseits fünf- bis sechszähnigen, sternhaarlosen Blättchen und ist in allen Theilen aufrecht abstehend, doch nicht reichlich behaart. Niederösterreichische Exemplare habe ich noch nicht gesehen.

Vorkommen: Angeblich auf dem Mariahilferberge bei Gutenstein und im Höllenthale bei Reichenau. IV, V.

19 *b*. Blättchen unterseits oft sternhaarig. Unterirdische Stämmchen meist sehr verlängert; die blühenden Stengel meist niedergestreckt.

13. Potentilla opaca δ **cetia** (siehe 21 *a*).

20 *a*, (16) Blättchen einfach behaart, aber unterseits nicht oder nur zerstreut, seltener locker sternhaarig, grün oder graugrün, oberseits ohne Sternhaare. 21.

20 *b*, Blättchen unterseits dicht geschlossen sternhaarig filzig und hiedurch grau oder fast weißlich, auch oberseits gewöhnlich sternhaarig oder kurzhaarig, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, seltener bis eilänglich, beiderseits mit 2—6 Kerbzähnen versehen. Untere Nebenblätter schmal verlängert, zugespitzt. Stengel rasig ausgebreitet, mit langen, holzigen, unterirdischen Stämmchen versehen, die blühenden bis 12 *cm* lang, krausig filzig und nebstbei wie die ganze Pflanze mit längeren, weichen, aufrecht abstehenden Haaren mehr minder reichlich besetzt. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, wie die länglichen, kürzeren und schmäleren Nebenkelchblätter filzig sternhaarig. Blumenblätter verkehrt herzförmig, gelb. Früchtchen erhaben riefig, hellbraun, 1·5 *mm* lang.

14. Potentilla cinerea.

Vill. Prosp. nach Chaix in Vill. Hist. pl. Dauph. I 345; Chaix nach Vill. l. c. III 567; Lehm. Rev. Potent. 114. — *P. subacaulis* L. Syst. ed. X nr. 22 und Spec. pl. ed. II. 715 z. Th.

Ändert ab:

1. Untere Blätter fünfzählig, nur hin und wieder ein dreizähliges eingemengt:

α) **typica.** Blättchen oberseits dicht und geschlossen sternhaarig filzig und einfach haarig und daher fast einfärbig, meist bis 20 *mm* lang. Kelche und Blumenblätter 5—7 *mm* lang. β) **incana** [Gärtn. M. Sch. Flor. Wett. II 248 als Art. — *P. arenaria* Borkh. Ebendaselbst unter den Synonymen. — *P. cinerea* der deutsch. Autoren. — *P. verna* α) *cinerea* Neilr. Fl. Wien 626, Fl. NÖ. 910]. Blätter oberseits mehr minder reichlich stern- und anliegend einfachhaarig (doch kaum geschlossen filzig), gewöhnlich grünlich-grau, manchmal jedoch fast kahl oder verkahlend (f. *epipsila*). Blüten groß. Kelche 5—7 *mm*, Blumenblätter 5—8 *mm* lang und so lang als breit. Erwachsene Mittelblättchen meist 10—15, selten bis 25 *mm* lang. Bei der f. *minutula* hingegen sind alle Theile kleiner, die Kelche 3—4 *mm* lang, die Blumenblätter 3—4 *mm* lang und länger als breit, die Mittelblättchen 5 bis kaum 10 *mm* lang und die Blätter ziemlich häufig dreizählig.

2. Blätter dreizählig, nur hin und wieder ein vier- oder fünfzähliges eingemengt:

γ) **Tommasiniana** [Schultz in Arch. de Fl. (1858) 273 als Art!! — *P. cinerea β. trifoliata* Koch Synops. 217 nicht Gilib. — *P. subacaulis* Wulf. in Jacqu. Collect. II 145]. Blättchen oberseits dicht stern- und einfachhaarig, grau und hiedurch einfärbig oder δ) **acclinis.** Oberseits zerstreut stern- und einfachhaarig, daher grün und hiedurch zweifärbig.

Vorkommen: Auf sonnigen, sandigen, steinigen Stellen in Bergwiesen, überall im Gebiete der pannonischen Flora, dann auf Kalk südlich der Donau bis in die Voralpen; in der Wachau und im Hügellande nördlich der Donau bis Retz und an den Kamp. β sehr häufig. α hie und da unter β, so bei Petersdorf, Mödling, Staatz, (Magyarfalva). γ bei Mödling, auf dem Anninger, bei Baden, in der Öd. δ auf dem Bisamberge. IV, V.

Potentilla acaulis [L. Spec. pl. 500 = *P. subacaulis* Lehm. Rev. Pot. 173 t. 56 aber L. Spec. pl. ed. II 715 z. Th.] im Altai und Kaukasus vorkommend, hat blühende Stengel, die kaum länger als die dreizähligen Blätter, und eiförmige, zugespitzte Nebenblätter.

20 *c*. Blättchen der fünfzähligen Blätter weiß- oder graufilzig verwebt, ohne Sternhaare, aus langkeiligem Grunde verkehrt eilänglich oder eiförmig, verschieden gesägt oder gekerbt, mit 2—4 Zähnen jederseits, am Rande nicht umgerollt. Stengel aufsteigend, von der Mitte an ästig, dünnfilzig und abstehend behaart, 10—40 *cm* lang. Kelche 5—6 *mm* lang, filzig und haarig. Äußere Kelchblätter schmal länglich, die inneren eiförmig zugespitzt. Blumenblätter verkehrt eiförmig, bis 5 *mm* lang.

19. Potentilla collina.

Wibel Prim. fl. Werth. II 525!! (aber nicht Schultz Herb. norm. 254 bis!!). — Der von Focke in Abh. naturwiss. Ver. Bremen X t. VII dargestellten Pflanze mangeln die charakteristischen Rosettenblätter, wie sie die Originalpflanzen im Wiener Herbare aufweisen.

Ändert ab: α) **Wiemanniana** [Günth. u. Schummel Cent. siles. (1813) Enum. 86 als Art. — *P. Guentheri* Pohl Tent. Fl. Boh. II 185 (1815). — *P. collina* vieler Autoren und auch Neilr. Fl. NÖ. 911 z. Th.]. Blättchen groß, oberseits grün, doch behaart, seltener graugrün, aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, vorn wenig verbreitert, tief eingeschnitten drei- bis vierzähnig. β) **typica**. Blättchen klein, kaum 20 *mm* lang, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, gegen vorn deutlich verbreitert, mit 2—3 ziemlich stumpflichen Kerbzähnen versehen. Außenkelch kürzer als der Innenkelch. γ) **Vockei** [P. J. Müll. in Schultz Herb. norm. nr. 254!!]. Blättchen klein, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, gegen vorn deutlich verbreitert, mit 3—4 bis zur Mitte eingreifenden, länglichen, fast spitzen Zähnen beiderseits. Äußere Kelchblätter bald nur halb so lang als die inneren, letztere dabei 5 *mm* lang [*P. Vockei* P. J. Müll.] oder nur 4 *mm* lang [*P. borussica* Uechtr. bei Zimm. in Bot. Kal. (1887) 74], bald die äußeren Kelchblätter fast so lang als die inneren [*P. leucopolitanoides* Blocki!! — *P. pseudoleucopolitana* Zimm. in Bot. Kal. (1887) 74].

Vorkommen: Auf Grasplätzen, steinigen, sandigen und erdigen Stellen, hie und da in niederen Gegenden, so um Wien, zwischen Neudörfl und Pötsching (?), zwischen Wagram und Gänserndorf, bei Oberndorf und Plankenstein (?), bei Grafenegg, Langenlois, (Magyarfalva?). β bei St. Marx. γ im Prater, beim Belvedere und am Laaerberge bei Wien (!), um Krems. V, VI.

21*a*, (20) Unterirdische Achsen oft sehr verlängert, dünn, holzig, nackt oder mit entfernten Blattresten besetzt. Blühende Stengel niedergestreckt, wenigblütig, selten bis 20 *cm* lang, mit kürzeren, krausen und längeren, aufrecht abstehenden Haaren wie die Blatt- und Blütenstiele und Kelche mehr minder reichlich bedeckt. Untere Blätter fünf- bis siebenzählig, seltener auch dreizählige eingemengt. Die mittleren Blättchen sehr kurz gestielt, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder -länglich, grob sägekerbig; der Mittelzahn meist kleiner als die seitlichen. Blütenstiele dünn, fädlich, bald abwärts gekrümmt oder nickend. Kelchblätter eiförmig, spitz. Nebenkelchblätter länglich, meist etwas kürzer und schmäler. Früchtchen fast glatt, eiförmig, 1·5—2 *mm* lang.

13. Potentilla opaca.

L. Amoen. Acad. IV 274 und L. Herb. aber Spec. pl. ed, II 713 nur z. Th., d. h. mit Ausnahme des Synonyms *Quinquefolio similis enneaphyllos hirsuta* Bauh. Pin. 325; Prodr. 139. — *P. verna* Mert. Koch Fl. Deutschl. III 533 und der Aut. — *P. verna β. viridis* Neilr. Fl. NÖ. 911. — *P. Tabernaemontani* Aschers. in Abh. bot. Ver. Brandenbg. XXXII 156. Hier dann bei Focke in Abh. nat. Ver. Bremen X 415; Garke in Engl. Bot. Jahrb. XIII 459 und in Zimmeters Arbeiten weitere Aufklärungen über die Nomenclatur von *P. verna, P. opaca* u. a.

Ändert ab:

1. Blätter fünfzählig (nur hin und wieder ein sechs- bis siebenzähliges eingemengt):

α) **typica.** Blättchen unterseits nicht (f. *typica*) oder nur äußerst spärlich (gegen die Spitze zu) sternhaarig (so auch an den Exempl. der Flor. exs. austro-hung. nr. 834), dabei verkehrt eiförmig und mehr vorn eingeschnitten gesägt mit je 5—7 Zähnen beiderseits (f. *vulgata*) oder fast verkehrt dreieckig, vorn fast fingerig tief eingeschnitten, mit 2—4 Zähnen jederseits = f. *P. serotina* [Vill. Hist. pl. Dauph. III 564. — *P. verna* v. *incisa* Tausch und Lehm. Rev. Pot. 118] oder verkehrt eilänglich, mit mehr herabgerückten unteren Zähnen = f. *P. tiroliensis* [Zimm. in Fl. exs. austro-hung. nr 830!!] oder aus länger keiligem Grunde länglich, viermal so lang als breit, mit 5—9 tief herabreichenden Zähnen = f. *longifrons* [Borbas in Öst. Bot. Zeit. (1887) 404 = *P. opaca* v. *longifolia* Borb. = *P. longifolia* Zimm. in Fl. exs. austro-hung. nr. 835!!]. Letztere Form hat auch gewöhnlich etwas drüsige Blütenstiele. β) **vindobonensis** (Zimmet. in Flora exs. austro-hung. nr. 831 (1884) als Art. — *P. glandulifera* C. Richt. in Schultz Herb. norm. nr. 2329 und Baenitz Herb. norm. nicht Kraš.] Blättchen unterseits ziemlich reichlich sternhaarig, dabei aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig bis verkehrt eilänglich, mit 3—4 oft spitzen, nicht tief eingreifenden Zähnen. Blütenstiele reichlich drüsenhaarig. Sonst wie α. γ) **granitica** [*P. granitica* Beck in Sched.]. Reichästig. Blattstiele und Stengel röthlich, wie die Blätter reichlich an-

gedrückt langhaarig. Blättchen unterseits langhaarig und deutlich, oft reichlich sternhaarig, keilig verkehrt eiförmig oder eilänglich, vorne tief eingeschnitten, kerbsägig, mit 3—4 stumpfen Zähnen jederseits. Blütenstiele nicht drüsig.

2. δ) **cetia** [*P. cetia* Beck in Sched.]. Untere Blätter fast durchwegs siebenzählig. Blättchen meist verkehrt eilänglich, tief herab gesägt, mit je 3—5 Zähnen beiderseits, unterseits ziemlich reichlich sternhaarig. Wimperhaare des Stengels und der Blätter angedrückt. Blütenstiele drüsenhaarig.

Vorkommen: Auf Hügeln, grasigen, erdigen Stellen in Bergwiesen, Waldblößen. *α* häufig, vornehmlich auf Sandstein und Schiefer, selten auf Kalk, von der Ebene bis in die Voralpen, selten und nur einzeln auch in höhere Regionen steigend, wie z. B. in den Raxenmäuern bis 1700 *m*. Die f. *longifrons* seltener, wie z. B. um Wien, in der Wachau, am Jauerling. *β* häufig, namentlich um Wien und auf Sandstein. *δ* im Wiener Walde zwischen Steinriegl und Windischhütten, auf dem Tulbingerkogl; auf dem Arnberge bei Eberbach. *γ* im Granitplateau des Waldviertels hie und da, bei Hardegg, im Kampthale, bei Krems, in der Wachau, bei Osterburg. IV, V.

✠ Wie vorige aber in allen Theilen abstehend reichlich behaart.

16. Potentilla opaca × dubia.

Von diesen in allen Mittelformen zu beobachtenden Hybriden sind folgende Formen beachtenswert:

1. **P. explanata** [Zimm. Europ. Pot. 20. — *P. prostrata* Greml. Exc. Fl. Schweiz 2. Aufl. 171 (1874) nicht Haenke. — *P. aurulenta* Ruhm. in Jahrb. bot. Gart. Berlin I 230 nicht Gremli!! — *P. vitodurenses* Siegfr. bei Zimm. l. c. 19!!]. Unterirdische Achsen verkürzt; in der Tracht daher der *P. dubia* ähnlich, doch die Blätter fünf-, selten sechszählig. Blättchen aus langkeiligem Grunde verkehrt eiförmig, etwa zweimal so lang als breit, an jeder Seite im oberen Theile kurz drei- bis fünfzähnig. Sternhaare fehlend. Blumenblätter 6—7 *mm* lang.

Vorkommen: In der Paunzen im Wiener Walde. IV.

2. **P. lasiothrix**. Unterirdische Achsen sehr verlängert. Stengel und Blätter langhaarig, zottig. Tracht jener der *P. opaca* ähnlich. Blätter fünfzählig. Blättchen keilig verkehrt eilänglich, bis zur Mitte kurz- und wenig- (3—5-) zähnig; Sternhaare fehlend. Blütenstiele oft drüsig, Blumenblätter 4—5 *mm* lang, schwefelgelb.

Vorkommen: Im Wiener Walde zwischen Steinriegl und Windischhütten unter den Stammeltern. IV, V.

3. **P. aurulenta** [Gremli in Wirtg. Exs. nr. 1012 und Beitr. (1870) 68; Exc. Fl. Schweiz 2. Aufl. 171; Zimm. Eur. Pot. 20. — *P. verna* v. *pilosa* Döll Rhein. Fl. 771]. Unterirdische Achsen meist verkürzt, seltener verlängert. In allen Theilen reichlich, fast abstehend behaart. Blätter meist fünfzählig. Blättchen lang dreieckig keilförmig, vorn fast fächerförmig eingeschnitten zähnig, mit 3—5 Zähnen jederseits. Blumenblätter goldgelb, groß, 5—8 *mm* lang. Gremli bezweifelt (in Neu-Beitr. V 76) die Bastardnatur derselben. In der That kann unsere Pflanze, die der Schweizer Pflanze vollends gleicht, auch als eine reicher und abstehender behaarte *P. serotina* gedeutet werden. — *P. turicensis* Siegfr. bei Zimm. Europ. Pot. 20!! ist von *P. aurulenta* nur durch die öfters sechs- bis siebenzähligen Blätter unterschieden.

Vorkommen: Im Parke von Schönbrunnn (Müllner).

21*b*. Unterirdische Achsen kurz verzweigt, nur selten fingerlang, dicht mit Blattresten besetzt. Blühende Stengel aufsteigend oder aufrecht. Blütenstiele steif aufrecht. Blumenblätter mit einem orangefärbigen Flecken am Grunde versehen. Nebenblätter eiförmig, länglich, spitz, braunhäutig, lange erhalten bleibend. Blätter gewöhnlich fünfzählig. Sternhaare auf der Unterseite der Blättchen stets fehlend. 22.

22*a*, Blättchen aus langkeiligem Grunde verkehrt eilänglich oder länglich, scharf gesägt, mit je 2—5 Sägezähnen an der Seite, am Rande und am Mittelnerve unterseits seidenhaarig glänzend anliegend behaart. Stengel aufsteigend, bis 30 *cm* hoch, wie die 6—7 *mm* langen Kelche dicht mit nach aufwärts gerichteten Haaren bedeckt, meist mehrblütig. Nebenkelchblätter länglich, etwas kürzer bis etwas länger als die zugespitzten Kelchblätter. Blumenblätter verkehrt herzförmig, goldgelb, mit orangefärbigen Flecken am Grunde versehen, 6—9 *mm* lang. Früchtchen fast glatt, 1—1·3 *mm* lang.

10. Potentilla aurea.

L. Amoen. acad. IV. 316 (1759); Lehm. Rev. Pot. 128; Neilr. Fl. NÖ. 909. — *P. verna* L. Spec. pl. 498 z. Th. — *S. Halleri* Seringe in DC. Prodr. II p. 576.

Auf höheren Alpentriften ist der Stengel manchmal nur einblütig = f. *minor* Ser. l. c. Drei- und siebenzählige Blätter werden hin und wieder eingestreut vorgefunden.

Vorkommen: In Wiesen und an kräuterreichen Stellen der höheren Voralpen bis in die Alpenregion auf Kalk und Schiefer häufig. V—VIII.

22*b*. Blättchen aus kurz keiligem Grunde verkehrt eiförmig, grob kerbsägig oder kerbig, beiderseits, mit aufwärts gerichteten steiflichen Haaren mehrminder reichlich besetzt, meist sich deckend. Kerbzähne bis zu ein Drittel oder der Hälfte der Blattfläche eingreifend, beiderseits je 2—3; der Endzahn gleich groß. Nebenblätter der Rosettenblätter eiförmig-länglich, zugespitzt. Stengel aufsteigend oder aufrecht, bis 30 *cm* hoch, ein- bis vielblütig, wie die 5—8 *mm* langen Kelche etwas kraus abstehend behaart. Nebenkelchblätter länglich, meist kürzer als die zugespitzten Kelchzähne. Blumenblätter verkehrt herzförmig, goldgelb, vor dem Grunde mit einem orangegelben Flecken versehen, 5—12 *mm* lang. Früchtchen fast glatt, 1·3 *mm* lang.

11. Potentilla maculata.

Pourr. in Act. Tolos. III (1788) 316 nach Lehm. Rev. Pot. 119. — *Potentilla verna* L. Spec. plant. 494 (1753) z. Th. Auch in ed. II, 712 und Fl. Suec. ed. II, (1755) 177 nach den Synonymen nur z. Th., daher der zu argen Missverständnissen Anlass gebende Name wohl fallen zu lassen. — *Fragaria villosa* Crantz Stirp. Austr. II 15 t. I f. 2. — *F. Crantzii* Crantz Instit. II (1766) 178. — *F. villosa* Crantz Stirp. Austr. II ed. II, p. 75 (1769) = *Potentilla villosa* Zimm. Europ. Pot. p. 25 (1884) und Beck Fl. Hernst. SA. p. 223 (1884) nicht Pallas (1814) = *P. Crantzii* G. Beck in Sched. — *P. Salisburgensis* Haenke in Jacqu. Collect. II 68 (1788). — *P. rubens* Vill. Fl. Hist. Dauph. III 566 (1789) nicht All. — *P. sabauda* DC. Fl. franc. IV 458 (1815). — *P. alpestris* Hall. f. in Ser. Mus. Helv. I 53. — *P. verna* γ. *alpina* Neilr. Fl. NÖ. 911.

Vorkommen: Sehr selten bisher nur in Alpentriften der Raxalpe (namentlich vom Predigtstuhl bis zur Scheibwaldhöhe stellenweise); angeblich auch auf dem Waxriegl des Schneeberges. VI, VII.

427. Sibbaldia.

L. (Fl. lapp. 77) Gen. ed. VI, 155 nr. 393; Neilr. Fl. NÖ. 914; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 36. — *Potentilla* Sect. Benth. Hook. Gen. I 621[1]).

Blüten zweigeschlechtig oder polygam, fünfzählig. Fruchtboden beckenförmig. Staubblätter 5, über den Kelchblättern stehend (seltener 4 oder 10). Staubfäden fädlich. Fruchtblätter 5—12. Sonst wie bei *Potentilla*.

Wurzel spindelig ästig, mehrköpfig, ausdauernd. Stengel meist niedergestreckt, wie die ganze Pflanze anliegend behaart, bis sechsblütig Grundblätter gebüschelt, lang gestielt, dreischnittig. Blättchen aus keiligem Grunde oval bis länglich, vorn meist dreizähnig, unterseits seidig oder angedrückt behaart, oberseits fast kahl. Nebenblätter eiförmig, bald braunhäutig, kurz zugespitzt. Kelchblätter eiförmig, fast spitz, 4—5 *mm* lang. Nebenkelchblätter länglich, schmäler. Blumenblätter länglich spatelförmig, kürzer und schmäler als die Kelchblätter, gelb, 1—1·5 *mm* lang. Früchtchen kahl, rundlich, 1·2 *mm* lang.

1. Sibbaldia procumbens.

L. Spec. pl. 284; Neilr. Fl. NÖ. 914. — *Potentilla Sibbaldi* Hall. fil. in Ser. Mus. Helv. I 51.

Vorkommen: Bisher nur in Alpentriften des Hochkors im sogenannten Tegel und gegen die Saumauer. VII, VIII.

---

[1]) Wem die Unterscheidung der Gattung *Sibbaldia* von *Potentilla* auf zu geringfügigen Merkmalen fußt, mag sich der Gattung *Fragaria* Crantz Stirp. Austr. II 9 (1763) oder *Dactylophyllum* Schimp. u. Spenn. Fl. Frib. III Add. 1084 bedienen, welche die Gattungen *Fragaria, Potentilla, Tormentilla, Comarum, Sibbaldia* in sich begreifen.

428. Geum (Benedictenkraut).

L. Gen. (148 nr. 418); ed. VI, 256 nr. 636 z. Th. richtiger Spreng. Anl. II 2, 864 und Syst. II 542. — *Caryophyllata* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 364 z. Th. — *Geum* sect. *Caryophyllata* Neilr. Fl. NÖ. 914. — *Geum* subgen. *Eugeum* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 36. — *Geum* sect. *Cariophyllastrum* und *Cariophyllata* Ser. in Mem. soc. phys. Génève II 138 und 139; DC. Prodr. II 550 und 551. Wicht. Arb.: Scheutz Prodr. Monogr. Georum in Nov. Act. soc. sienc. Upsal. ser. III (1870).

(Abb. 127 Fig. 6.)

Blüten zweigeschlechtig, fünfzählig. Blütenboden beckenförmig, im Centrum walzlich erhöht. Kelchblätter meist mit 5 mit denselben abwechselnden Nebenkelchblättern versehen. Staubblätter zahlreich. Fruchtknoten zahlreich. Samenknospen anatrop mit 2 Hüllen. Griffel endständig, fädlich, gegliedert; das untere, an der Spitze hackige und später daselbst erhärtete Glied an der Frucht bleibend, das obere am Grunde hakig, später abfällig. Narben stumpflich, klein.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten aufrecht, flach geöffnet. Kelchblätter 3—8 *mm* lang, zugespitzt, zurückgeschlagen, außen behaart, flaumig und oft drüsig, innen weißfilzig berandet. Nebenkelchblätter schmal länglich, um vieles kleiner. Blumenblätter rundlich, ohne Nagel, gelb, 4—7 *mm* lang. Fruchtköpfchen kugelig, auf dem Blütenboden sitzend. Früchtchen länglich, von der Seite zusammengedrückt, zottig oder spärlich behaart, ohne Griffel 5—6 *mm* lang. Unteres Glied des Griffels an der Frucht nach abwärts gerichtet, an der Spitze hakig, 4—6 *mm* lang, kahl; das obere Glied um vieles kürzer, 1—2 *mm* lang, gegen den Grund etwas flaumig. Fruchtboden zottig. Wurzelstock walzlich, langfaserig. Stengel bis 1 *m* hoch, beblättert, ein- bis mehrblütig, wie die Blätter mehr minder reichlich behaart. Untere Blätter leierförmig fiederschnittig, gestielt, mit 1—3 Paaren von zunehmenden, schief rhombisch-eiförmigen, ungleich oft doppeltkerbsägigen Seitenabschnitten. Der Endabschnitt größer, stumpflich, drei- bis fünflappig, an den Stengelblättern dreizählig oder dreilappig, an den oberen Blättern mit keiligem Grunde versehen und zugespitzt. Nebenblätter schief eiförmig-rundlich, lappig und kerbsägig. Blütenstiele meist ausgesperrt, fein und dicht flaumig und von längeren Haaren gewimpert. (Abb. 127 Fig. 6.)

1. Geum urbanum.

L. Spec. pl. 501; Neilr. Fl. NÖ. 914; Scheutz Prodr. 24. — *Caryophyllata urbana* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 364.

Vorkommen: An Hecken, zwischen Buschwerk, in lichten Wäldern, häufig bis in die höheren Voralpen. V—VII.

1*b*. Oberes, später abfälliges Glied des Griffels fiederig behaart. 2.

2*a*, Blüten überhängend, zur Fruchtzeit aufrecht. Kelchblätter dreieckig, lang zugespitzt, 10—15 *mm* lang, meist purpurbraun, außen dicht drüsig und haarig, innen bleicher weißfilzig. Nebenkelchblätter schmal lineal, um vieles kleiner. Blumenblätter gerade vorgestreckt, vorn verbreitert, ausgeschweift oder verkehrt herzförmig, in den Nagel buchtig verschmälert, pfirsich- oder fleischfarben, mit außen rothen Nerven, 10—13 *mm* lang. Fruchtköpfchen kugelig, mittels kurzen, behaarten Stieles dem Blütenboden eingefügt. Früchtchen lanzettlich, von der Seite zusammengedrückt, zottig, ohne Griffel 3 *mm* lang. Unteres Glied des Griffels 8—13 *mm* lang, unten zottig und drüsenhaarig, gegen oben kahl; oberes abfälliges Glied in einem rechten Winkel abgebogen, bis 5 *mm* lang, federig behaart. Wurzelstock walzlich, langfaserig, ein- bis mehrköpfig. Stengel bis 60 *cm* hoch, zwei- bis mehrblütig, unten wie die Blätter mehr minder behaart, gegen oben wie die später aufrechten langen Blütenstiele dicht flaumig und drüsenhaarig. Blätter leierförmig fiederschnittig, mit unterbrochenen, ungleich großen, meist schief eiför-

migen Seitenabschnitten und größerem, lappigem, ungleich gesägtem Endabschnitte. Stengelblätter wenige, allmählich einfacher getheilt, endlich dreilappig mit rhombischen Abschnitten.

3. Geum rivale.

L. Spec. pl. 501; Neilr. Fl. NÖ. 915; Scheutz Prodr. 37. — *Caryophyllata rivalis* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 365. — Eine Missbildung mit blattartigen Kelchen und zahlreichen Blumenblättern ist *G. hybridum* Wulf. in Jacqu. Misc. II 33.

Vorkommen: An feuchten, schattigen, kräuterreichen Stellen unter Buschwerk, namentlich in den Schluchten der höheren Voralpen bis in die Alpenregion, besonders auf Kalk häufig; dann an feuchten Stellen im Granitplateau des Waldviertels, hie und da bis über die Donau; bei Seitenstetten. Wohl nur herabgeschwemmt in den Donauauen bei Krems, am Nadlbache bei St. Pölten. V—VII.

✣ Blüten anfangs nickend. Kelche außen reichlich drüsig und behaart, die Zipfel aufrecht, 10—13 *mm* lang. Blumenblätter gelb, aus kurzem Nagel rundlich, vorn manchmal ausgerandet, so lang oder länger als der Kelch, 10—15 *mm* lang. Fruchtblätter behaart. Oberes Glied des Griffels zweimal, später mehrmals kürzer als das untere. Früchte 3—4 *cm* lang. Fruchtköpfchen im Kelche fast sitzend. Stengel kräftig, behaart, bis 60 *cm* hoch. Grundblätter leierförmig, unterbrochen fiedertheilig, reichlich behaart; die Fiederchen zahlreich, zunehmend. Endlappen sehr groß, kreisförmig, lappig doppelt gekerbt. Obere Stengelblätter dreitheilig.

4. Geum inclinatum.

Schleich Cat. plant. (1815 und 1821) nach Koch Syn. ed. 2, 233; Scheutz Prodr. monogr. 47. — *G. sudeticum* Tausch Hort. Canal. 90 auch in Flora (1824) 84!! — *G. montano* × *rivale* Reichenb. Fl. Germ. exc. 598.

Vorkommen: Angeblich auf der Schneealpe (Berman). Wahrscheinlich mit *G. tirolense* (*G. rivale* × *Sieversia montana*) A. Kern. in Öst. bot. Zeit. (1867) 105 verwechselt.

2*b*. Kelche außen dicht behaart (seltener etwas drüsig).

2. Geum urbanum × rivale.
2*a*. Geum intermedium.

Ehrh. Herb. nr. 106 und Beitr. VI 143; Scheutz Prodr. 41. — *G. urbano-rivale* Schiede Plant. Hybr. 72; Neilr. Fl. NÖ. 915.

Blüten anfangs etwas überhängig. Kelchblätter abstehend, zugespitzt, röthlich, filzig, mit wenigen Drüsen, innen am Rande filzig, etwa 10 *mm* lang. Blumenblätter gelb, verkehrt eiförmig oder rundlich, in den Nagel verschmälert, gelb oder röthlich-gelb (*G. rubifolium* Lej. Revue de la Fl. Spaa 103 nach Koch). Fruchtköpfchen fast sitzend. Blätter und Tracht wie bei *G. urbanum*, doch die unteren Blätter mit mehr unterbrochenen Seitenfiedern. Nebenblätter groß, eingeschnitten gesägt.

Vorkommen: Am Hengst und an den Osthängen des Schneeberges sehr selten.

2*b*. Geum rubellum.

C. A. Mey. Ind. sem. hort. Petrop. XI 45 nach Scheutz Prodr. 43. — *G. intermedium* Wimm. Grab. Fl. Siles. II 79.

Blüten anfangs überhängig. Kelchblätter aufrecht abstehend, zugespitzt, röthlich, beiderseits filzig, etwa 10 *mm* lang. Blumenblätter röthlich gelb, rundlich, mit kurzem Nagel. Fruchtköpfchen fast sitzend oder kurz gestielt. Blätter wie bei *G. rivale*. Nebenblätter sehr klein.

Vorkommen: Am Semmering (?).

429. Sieversia.

Willd. in Mag. naturf. Freunde Berlin (1811) V 397 nach Neilr. — *Geum* sect. *Oreogeum* Ser. in Mem. soc. phys. Génève II 139 und in DC. Prodr. II 553. — *Geum* bei Benth. Hook. Gen. I 619; sect. Torr. u. Gray Fl. North Amer. I 423; Neilr. Fl. NÖ. 915; Scheutz Monogr. Geum 49; subg. Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 38. Wicht. Arb. Scheutz l. c.

Blüten zweigeschlechtig, seltener polygam. Außenkelch vorhanden. Griffel nicht gegliedert, ganz, an der Frucht bleibend, federig oder kahl. Sonst wie *Geum*.

Wurzelstock walzlich, langfaserig. Grundblätter rosettig, leierförmig unterbrochen fiederschnittig, mehr minder gelbgrün behaart. Die seitlichen Fiederabschnitte zahlreich, auffällig zunehmend, eiförmig rundlich, ungleich eingeschnitten gekerbt; der Endlappen um vieles größer, eiförmig rundlich, stumpf, undeutlich gelappt und gekerbt. Stengelblätter dreispaltig, eingeschnitten gezähnt. Stengel ein- bis wenigblütig, 5—40 *cm* hoch, flaumig, gegen oben zu langhaarig. Blüten aufrecht. Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, sammt den viel kleineren, länglich-linealen Außenkelchblättern reichlich behaart bis filzig, 10—15 *mm* lang. Blumenblätter rundlich oder verkehrt herzförmig, mit kurzem Nagel, 10—18 *mm* lang, gelb. Fruchtköpfchen mit kurzem, flaumigem Stiele versehen. Früchtchen flaumig, oben sammt dem fädlichen Griffel zottig, 25—35 *mm* lang.

1. Sieversia montana.

Spreng. Syst. II 543. — *Geum montanum* L. Spec. pl. 501; Neilr. Fl. NÖ. 915. — *Caryophyllata montana* Scop. Fl. Carn. ed. 2, I 365.

Vorkommen: In Wiesen der höheren Voralpen, namentlich aber an grasigen Stellen, auf Alpentriften zwischen Krummholz, in der Krummholz- und Alpenregion häufig auf Kalk und Schiefer. V—VII.

Das *Geum rivali* × *montanum* [Hibsch in Öst. bot. Zeit. (1876) 41] auf der Schneealpe gefunden, kann nach der ausführlichen Beschreibung von einer mehrblütigen *S. montana* nur durch die röthlichen Kelche unterschieden werden.

430. Dryas (Silberwurz).

L. Gen. (148 nr. 419) ed. VI, 256 nr. 637; Neilr. Fl. NÖ. 916; Benth. Hook. Gen. I 618; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 38.

(Abb. 127 Fig. 5.)

Blüten zweigeschlechtig. Blütenboden beckenförmig. Außenkelch fehlend. Kelch- und Blumenblätter meist je 8 (7—9). Staubblätter zahlreich. Fruchtblätter zahlreich auf kugelig gewölbtem Boden, mit federigem Griffel versehen.

Kleiner, reichästiger, am Boden liegender Halbstrauch. Blätter gestielt, herzförmig länglich oder länglich, grob kerbsägig, unterseits weißfilzig, am Rande umgerollt. Nebenblätter angewachsen, mit lanzettlichen, freien Spitzen. Blüten langgestielt, einzeln. Blütenstiele bis 8 *cm* hoch, sammt den lanzettlichen, 10 *mm* langen Kelchblättern kraushaarig und mit langen rothen Drüsenhaaren besetzt. Blumenblätter oval, kurz genagelt, 10—13 *mm* lang, weiß. Früchte länglich, sammt dem fädlichen Griffel zottig und 20—25 *mm* lang. (Abb. 127 Fig. 5.)

1. Dryas octopetala.

L. Spec. pl. 501; Neilr. Fl. NÖ. 916. — *Geum chamaedryfolium* Crantz Stirp. II 7.

Ändert ab: α) **typica**. Erwachsene Blätter oberseits zierlich runzelig, kahl oder fast kahl, glänzend oder β) **vestita** zottig filzig.

Vorkommen: An steinigen, felsigen Stellen, in Alpentriften der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen häufig, hie und da auch an tiefer gelegenen Stellen, so auf der Mamauwiese bei Buchberg (bei 850 *m*); im Lunzer Thale, am Lassingfalle, an den Ufern der Salza, am Fuße des Hochkohrs; β mit α nur auf Felsen zwischen Mürzsteg und Neuberg bei circa 800 *m*. VI—VIII.

431. Filipendula.

(Tourn. Inst. 293 t. 150) Adans. Fam. II 295 (1763); richtiger Maxim. Adnot. in Act. hort. Petrop. VI 245 (zugleich wichtigste Arbeit). — *Ulmaria* (Tourn. Inst. 265 t. 141) Hill Ht. Kew. 213 (1769) nach Pfeif.; Moench Meth. 663 (1794); Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 40. — *Spiraea* L. Spec. pl. 490; sect. Gray Brit. pl. II 589; Cambess.

in Ann. sc. nat. I 238, 378; Neilr. Fl. NÖ. 917. Vergl. Fritsch, Über *Spiraea* und die mit Unrecht zu dieser Gattung gestellten Rosifl. in Sitz. zool.-bot. Ges. (1889) 26.

Blüten zweigeschlechtig, fünfzählig. Außenkelch fehlend. Kelchzipfel bald zurückgeschlagen. Blumenblätter genagelt, in der Knospe dachig. Discus undeutlich. Staubblätter 20—40. Fruchtblätter 5, 10 oder 15 frei; jedes mit 2 hängenden ana- und epitropen Samenknospen versehen. Narben kopfig. Frucht als einsamige, geschnäbelte Nüsschen frei oder zusamengewunden. Same hängend, dünnhäutig. Nährgewebe sehr spärlich. Würzelchen nach aufwärts gerichtet.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wurzelstock walzlich, mit fädlichen Fasern besetzt. Stengel aufrecht, kantig, kahl, bis 1·5 *m* hoch. Blätter unterbrochen fiederschnittig; die großen Abschnitte eiförmig oder eilänglich, ungleich doppelt gesägt, an den oberen Blättern lang zugespitzt und schmäler; Endzipfel größer, handförmig drei- bis fünfspaltig. Nebenblätter halbherzförmig, eingeschnitten gezähnt. Blüten in endständigen, rispenförmigen, reichblütigen Pleiochasien (vielstrahligen Trugdolden). Kelchblätter eiförmig, wie die Blütenstiele flaumig. Blumenblätter aus ziemlich langem Nagel rundlich, verkehrt eiförmig, weiß, 2—3 *mm* lang. Fruchtknoten und Nüsschen schraubig zusammengedreht, ein 3—4 *mm* langes kugeliges Köpfchen bildend.

1. Filipendula ulmaria.

Maxim. Adnot. de Spir. in Act. hort. Petrop. VI (1879) 251. — *Spiraea Ulmaria* L. Spec. pl. 490; Neilr. Fl. NÖ. 917. — *Ulmaria pentapetala* Gilib. Fl. Lith. V (1782) 236. — *Ulmaria palustris* Moench Meth. 663.

Ändert ab: α) **glaberrima** [Beck Fl. Südbosn. in Ann. naturh. Hofm. II 118. — *Spiraea Ulmaria* v. *denudata* Hayne Arznei-Gew. VIII 31 nicht Presl.]. Blätter einfärbig, dabei unterseits ganz kahl oder β) **denudata** [Beck l. c. — *F. denudata* Fritsch in Abh. zool.-bot. Ges. (1889) 591. — *Spiraea denudata* Presl Fl. Čech. 101. — *Spiraea Ulmaria β concolor* Neilr. l. c.] an den Nerven flaumig und zwischen denselben kahl oder zerstreut behaart (f. *pubescens* Beck l. c.). γ) **tomentosa** [Maxim. l. c. 252. — *Spiraea Ulmaria α. nivea* Wallr. Sched. 235; v. *tomentosa* Camb. in Ann. sc. nat. I 381; *α discolor* Koch Syn. 208; Neilr. l. c. — *Spiraea glauca* Schultz Fl. Starg. Suppl. 26]. Blätter zweifärbig, unterseits sammt den Nerven dicht weißfilzig oder locker graufilzig (= *F. subdenudata* Fritsch l. c. 591. — Vergl. auch Glaab in Deutsch. bot. Mon. (1891) 40.

Vorkommen: In nassen Wiesen, Gräben, an quelligen und sumpfigen Waldstellen unter Buschwerk. β und γ häufig bis in die Voralpen. α. selten. VII—IX.

1*b*. Wurzel walzlich, knotig, mit langen, schwarzen Fasern besetzt, die an der Spitze knollig oder keulig verdickt sind. Stengel aufrecht, bis 80 *cm* hoch, kantig, meist kahl, oben mit einer reichblütigen, wiederholt ästigen, vielstrahligen Trugdolde (Pleiochasium) endigend. Untere Blätter im Umrisse länglich lanzettlich, unterbrochen fiederschnittig, mit zahlreichen, allmählich zunehmenden seitlichen Abschnitten, die wie der Endzipfel eiförmig länglich, fiederspaltig eingeschnitten und doppelt gesägt sind. Obere Stengelblätter rasch an Größe abnehmend. Nebenblätter halbherzförmig, eingeschnitten gezähnt. Kelchblätter bald zurückgeschlagen, eiförmig, oft gezähnt. Blumenblätter aus keiligem Grunde länglich spatelförmig, weiß, 4—9 *mm* lang. Fruchtknoten wie die länglichen, 4 *mm* langen Nüsschen frei, nicht gewunden, dicht behaart. Griffel deutlich. Narbe kopfig.

2. Filipendula hexapetala.

Gilib. Fl. lith. V (1782) 237; Maxim. Adnot. in Act. hort. Petrop. VI (1879) 247. — *Spiraea Filipendula* L. Spec. pl. 490; Neilr. Fl. NÖ. 917. — *Ulmaria Filipendula* J. Hill Ht. Kew. 213; Kostel. Ind. hort. Prag (1844) 138. — *Filipendula vulgaris* Moench Meth. 663 (1794).

Vorkommen: In Wiesen von der Ebene bis in die Voralpen häufig. V—VII.

Tribus 2: Sanguisorbeae.

Spreng. Anleit. II 2, 861. — *Sanguisorbae* Juss. Gen. 336. — *Sanguisorbaceae* Lindl. Veg. Kingd. 561. — *Rosaceae* trib. *Agrimonieae* Baill. Hist. pl. I 349 u. 462; Subtrib. *Sanguisorbeae* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 12 u. 41.

Blütenachsen krugförmig, ein bis mehrere eingesenkte Fruchtblätter umschließend, später meist erhärtend und mit verschiedenen Verbreitungsmitteln ausgerüstet. Kelch oft mit Außenkelch versehen. Blumenblätter oft fehlend. Staubblätter zahlreich, seltener weniger als Kelchblätter. Griffel endständig oder mehr minder tief eingefügt. Holzige oder strauchige Gewächse.

Gattungen: 432—434.

432. Alchemilla (Frauenmantel).

L. Gen. ed. VI nr. 165 richt. Scop. Fl. Carn. ed. II, I 115; Neilr. Fl. NÖ. 889; Benth. Hook. Gen. I 621; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 43. — *Alchimilla* (Tourn. Inst. 508 t. 289) DC. Prodr. II 589. — *Aphanes* L. Gen. (33 nr. 90); ed. VI, 65 nr. 166.

(Abb. 127 Fig. 1.)

Blüten zweigeschlechtig. Blütenboden meist kreiselförmig. Kelch- und Außenkelchblätter je 4, seltener 5, manchmal der Außenkelch undeutlich. Blumenblätter fehlend. Staubblätter 1—5, meist 2 oder 4. Antheren einfächerig, quer aufspringend. Fruchtblätter 1—4 (bei unseren Arten meist 1, selten 2), in dem am Schlunde mit drüsigem Ringe versehenen Blütenboden eingesenkt, jedes mit einer aufsteigenden Samenknospe versehen. Griffel grundständig, verlängert. Narbe kopfig. Schließfrüchte einsamig, fast krustig, in dem knorpeligen Hypanthium eingeschlossen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Wurzelstock walzlich, knotig, schief, ausdauernd. Blüten in endständigen Trugdolden oder traubenförmigen Büscheln. Staubblätter 2—4, selten 5. (Sect. *Alchemilla* DC.) 2.

1 *b*. Wurzel einjährig, spindelig. Stengel bis 20 *cm* lang, aufrecht oder niederliegend, wie die ganze Pflanze behaart. Blätter aus keiligem Grunde dreispaltig; die Abschnitte vorn eingeschnitten, drei- bis siebenzähnig. Blüten in blattgegenständigen Knäueln, die von den halbeiförmigen, eingeschnitten gezähnten Nebenblättern umschlossen werden. Staubblätter 1 (selten 2). Außenkelchblättchen unscheinbar, um vieles kleiner als die eiförmigen, spitzen, gewimperten Kelchblätter, manchmal auch fehlend. Früchte fast krugförmig, riefig, mit aufrechten Kelchblättern versehen, 2 *mm* lang, kürzer und länger haarig.

8. Alchemilla arvensis.

Scop. Fl. Carn. ed. II, I 115; Neilr. Fl. NÖ. 890. — *Aphanes arvensis* L. Spec. pl. 123.

Vorkommen: Auf sandigen Äckern, Brachen, besonders auf Schiefer, Sandstein, häufig im Granitplateau des Waldviertels bis nach St. Pölten, im Wechselgebiete, in der Sandsteinzone. Sonst nur zufällig und wieder verschwindend. V—IX.

2 *a*, Blätter handförmig fünf- bis neunschnittig; Abschnitte länglich, vorn gesägt, gegen den oft keuligen Grund ganzrandig, zweifärbig, d. h. oberseits kahl, unterseits ausgedrückt seidenhaarig und silberglänzend. Untere Nebenblätter braunhäutig, eiförmig, spitz. Stengel bis 20 *cm* hoch. Blüten außen angedrückt seidenhaarig, 2·5—3 *mm* lang, in unterbrochen traubenförmigen Ständen. Kelchblätter länglich, zugespitzt, innen kahl und gelbgrün, an der Frucht abstehend; die Nebenkelchblätter um vieles schmäler. Drüsenring innen behaart.

1. Alchemilla alpina.

L. Spec. pl. 123 α; Neilr. Fl. NÖ. 889.

Vorkommen: An steinigen, felsigen Stellen in der Krummholz- und Alpenregion der Kalkalpen; auf dem Schneeberge (?) zwischen dem großen Zellerhut und Schwarzkogl, auf dem Hochkor, (häufig in den Alpen des Gesäuses). Herabgeschwemmt auch im Kiese der Enns bei Steier. VII, VIII.

2b. Blätter aus herzförmigem Grunde rundlich und fünf- bis neunlappig; die Lappen abgerundet, gesägt. Untere Nebenblätter häutig, länglich, vorn gezähnelt, die der allmählich kürzer gestielten Stengelblätter krautig, rundlich, scharf und oft eingeschnitten gezähnt. Blütenstand reichästig, durch die Nebenblätter beblättert, anfangs trugdoldig, dann mit traubigen Blütenbüscheln endigend. Blütenstiele fädlich, meist kürzer, an den ersten Blüten auch doppelt so lang als die 2·5—3 *mm* langen, vom Kelche bekrönten, gerieften Früchte. Kelchblätter eiförmig, mehr minder spitz, dreinervig, innen kahl und gelblich grün. (Abb. 127 Fig. 1.)

2. Alchemilla vulgaris.

L. Spec. pl. 123; Neilr. Fl. NÖ. 889. Zahlreiche Formen sind beschrieben bei Schmidt Fl. Boëm. IV 88 und von Opiz in Berchth. u. Opiz Fl. Böhm. II (1838) 12—18.

Ändert ab: α) **hybrida** [L. Spec. pl. 123 als var. der *A. alpina.* — *A. pubescens* Lam. Illustr. genr. I (1791) 347. — v. *subsericea* Gaud. Fl. Helv. I 453; Neilr. l. c. 889]. Achsen und Blattstiele abstehend weich zottig. Haarkleid an der Unterseite der Blätter dicht, die Nervatur des Blattes verdeckend, nach vorwärts gerichtet, an den Nerven und Zähnen seidenartig glänzend, an der Oberseite locker. Die im Kaukasus heimische v. *caucasica* [= *A. pubescens* M. B. Fl. Taur. Cauc. I (1808) 114] hat unterseits oder beiderseits sehr dicht seidig glänzend und aufrecht anliegend behaarte Blätter und ebenso behaarte Stengel und Blüten. β) **typica** [*A. pratensis* und *sylvestris* Schmidt Fl. Boëm. IV, 88. — *A. montana* Willd. Enum. pl. hort. Berol. I 170 (excl. Syn.). — *A. vulgaris γ. hirsuta* Gaud. Fl. Helv. I 453; v. *pilosa* Neilr. Fl. NÖ. 889]. Achsen unten wie die Blattstiele abstehend weichzottig, nach oben kahler. Haarkleid der Unterseite der Blätter namentlich an den Hauptnerven reichlich, abstehend, an den dazwischen befindlichen Flächen spärlich, das Nervennetz nicht deckend, oft fehlend (f. *semiglabra*). Blütenstiele und Blüten spärlich gewimpert (*A. gracilis* Opiz in Bercht. Opiz. Fl. Böhm. II 14, wenn zugleich der Blütenstand sehr locker und die Stengel dünn!!) oder kahl. γ) **conglomerata** [Schmidt Fl. Boëm. IV 89 (1794) als Art. — *A. glabra* Poir. in Lam. Encycl. Suppl. I 285 (1810). — *A. glabra* Neggenf. Fl. Sil. (1821) nach Opiz l. c. 15. — *A. vulgaris* v. *glabra* DC. Fl. Franc. IV 451; Mert. Koch Deutschl. Fl. I 830 (1823); Wimm. Grab. Fl. Siles. I 135 (1827); Neilr. l. c.; v. *glabrata* Wimm. Fl. Schles. I 143 (1844). — *Alchimilla glabra* A. Kern. in Sched. ad fl. exs. austro-hung. nr. 817 (1884)]. In allen Theilen vollkommen kahl oder nur an den Zähnen und Nerven der Blätter, manchmal auch am Stengel sehr spärliche Härchen (= *A. alpestris* Schmidt l. c.). Gewöhnlich sind die Lappen der Grundblätter abgerundet, manchmal jedoch dreieckig spitz (f. *angulata*). Die anderen von A. Kerner l. c. zur Unterscheidung derselben vorgebrachten Merkmale sind nicht von Beständigkeit.

Vorkommen: In Wiesen, an Waldrändern der Bergregion bis in die Alpenregion auf allen Bodenarten häufig. α, β verbreitet. γ an feuchten, humus- und kräuterreichen Stellen in der höheren Voralpenregion bis auf die Hochgipfel. V—VII je nach der Höhenlage. „Thaubechl."

433. Agrimonia (Odermenig).

L. Gen. ed. VI, 241 nr. 607; Benth. Hook. Gen. I 622 z. Th. richtiger (Tourn. Inst. 301 t. 155); Adans. Fam. II 293; Neck, Elem. II 100; Neilr. Fl. NÖ. 888; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3. 43. Wicht. Arb.: Wallroth Monogr. Versuch über Agrimonia in seinen Beiträgen zur Botanik I 1, 1 (Leipzig 1842); Meyer Revis. espèc. Agrim. in Bull. Acad. imp. St. Petersb. X nr. 22, auch Ann. sc. nat. sér. 2, XVIII 373.

Blüten zweigeschlechtig. Blütenboden kreisel- oder glockenförmig. Kelch- und Blumenblätter je 5. Staubblätter 10—20 oder mehr. Fruchtblätter 2, eingesenkt. Im Schlunde ein ringförmiger Discus. Frucht mit erhärtetem Blütenboden und unter dem Kelchsaume außen mit hakigen Weichstacheln versehen. Innenfrüchte weichschalig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Der unter den Hakenborsten befindliche Theil des Fruchtbodens der herabgeschlagenen, 7—8 *mm* langen Früchte verkehrt kegelförmig oder kreiselförmig, bis zum Grunde tief längsfurchig, dicht behaart. Hakenborsten abstehend und nach aufwärts gerichtet, auf ziemlich flachem, nach außen kantigem Boden stehend. Wurzel ästig. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, bis 80 *cm* hoch, sammt den Blattstielen zottig. Blätter unterbrochen

fiederschnittig. Abschnitte elliptisch, grobgesägt, oberseits angedrückt behaart, rückwärts weichhaarig filzig, graugrün. Nebenblätter halbherzförmig, eingeschnitten gezähnt. Blüten sehr kurz gestielt, in langen, ruthenförmigen, ährenförmigen, unterbrochenen Trauben, wohlriechend. Blumenblätter fast oval, 4—5 *mm* lang, goldgelb.

1. Agrimonia eupatoria.

L. Spec. pl. 448 *α*; Neilr. Fl. NÖ. 888; Wallr. Beitr. I 46 t. I Fig. 1.

Vorkommen: Auf Grasplätzen, in Wiesen, Heiden, Holzschlägen, an buschigen Stellen, Waldrändern bis in die Voralpen häufig. VI—VIII.

1*b*. Der unter den Hakenborsten befindliche Theil des Fruchtbodens der herabgeschlagenen, 8—10 *mm* langen Früchte halbkugelig, glockig oder mehr kreiselförmig, nur bis zur Mitte seicht gefurcht, sehr fein drüsig und wimperig. Hakenborsten auf gewölbtem Grunde stehend, die unteren nach abwärts gerichtet. Stengel kräftiger und minder behaart als bei voriger. Blattabschnitte der Blätter mehr länglich lanzettlich, oberseits zerstreut anliegend behaart, unterseits spärlich behaart und mit hellen Drüsen bestreut. Sonst wie vorige.

2. Agrimonia odorata.

Aiton Hort. Kew. II 130. — *A. procera* Wallr. in Linnaea XIV 273 und Beitr. I 50 t. I Fig. 2 (1842).

Vorkommen: Bloß an Aurändern bei Marchegg. VII, VIII.

434. Sanguisorba (Wiesenknopf).

(Rupp. Fl. Jen. 58) L. Gen. ed. VI, 58 nr. 146 erweitert — richtiger Scop. Flor. Carn. ed. II, I 109; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 44. — *Poterium* L. Gen. (289 nr. 722); ed. VI, 495 nr. 1069; Neilr. Fl. NÖ. 890 z. Th. aber Benth. Hook. Gen. I 624. — *Pimpinella* (Tourn. Inst. 156 t. 68) Gärtn. de fruct. I 161 t. XXXII nicht L. — Wicht. Arb.: Spach Rev. gen. *Poterium* in Ann. sc. nat. sér. 3, V 31.

(Abb. 127 Fig. 9.)

Blüten zweigeschlechtig oder polygam, d. h. die oberen des Blütenstandes weiblich. Blütenboden glockig, unter dem vier- (seltener drei-) blätterigen Kelche verengert. Außenkelch- und Blumenblätter fehlend. Staubblätter zahlreich, selten 4 oder 2. Schlundring verdickt, den Griffel eng umschließend. Fruchtblätter 1—3, eingesenkt, jedes mit einer hängenden epitropen Samenknospe versehen. Griffel deutlich, oft sehr verlängert. Narbe groß, kopfigfransig, pinsel- oder sprengwedelförmig. Früchte von dem erhärteten, gewöhnlich flügelig kantigen Blütenboden eng umschlossen. Stauden oder Kräuter mit gefiederten Blättern und gedrungenen, rundlichen oder walzlichen Blütenähren.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten zweigeschlechtig. Kelche blutroth. Staubblätter 4. Antheren schwarz. Fruchtblatt eines. Narbe kopfig fransig. Früchte vierflügelig, 3 *mm* lang, auf den Flächen glatt. Vor- und Stützschuppen behaart. Wurzel walzlich, dick faserig. Stengel kräftig, gerillt, bis 1 *m* hoch, oben in Äste zertheilt, deren jeder eine eiförmige bis walzliche, bis 4 *cm* lange, purpurschwarze Blütenähre trägt, wie die ganze Pflanze kahl. Blätter ungerade gefiedert, mit bis 5 verschobenen Paaren von Fiedern. Fiedern gestielt, am Grunde des Stieles oft mit nebenblattartigen Lappen versehen, an den unteren Blättern aus herzförmigem Grunde eiförmig, an den oberen Blättern länglich lanzettlich, grob gesägt.

1. Sanguisorba officinalis.

L. Spec. pl. 116 *α*; Neilr. Fl. NÖ. 890. — *Pimpinella officinalis* Gärtn. de fruct. I 161. — *S. major* Gilib. Fl. Lith. I 18. — *S. auriculata* Scop. Fl. Carn. ed. II, I 110 ist die Form, an der die Stiele der Fiedern am Grunde (an der Blattspindel)

mit nebenblattähnlichen Blättchen versehen sind. — Über Formen vergl. Opiz u. Berchth. Ök. techn. Fl. Böhm. II 1, 25—27.

Vorkommen: In nassen, sumpfigen Wiesen bis in die Voralpen häufig, längs der March, im südlichen Wiener Becken, im Granitplateau des Waldviertels bis an die Pielach, hie und da im Wiener Walde, im Triestingthale bei Fahrafeld, in der Mamauwiese bei Buchberg (900 *m*), bei Reichenau, Herzogenburg, im Melk- und Ybbsthale. VI—VIII.

1*b*. Blüten polygam; die oberen der fast kugeligen oder ovalen, bis 3 *cm* langen Köpfchen weiblich und mit 2 Fruchtblättern (selten auch mit 4 Staubblättern) versehen; die unteren mit meist verkümmerten Fruchtblättern und zahlreichen, bald herabhängenden Staubblättern, deren langfädliche Fäden gelbliche Antheren tragen. Kelchblätter eiförmig, grün oder röthlich berandet, 3—4 *mm* lang. Früchte tonnenförmig, mit 4 dicken, schmalflügeligen Kanten versehen, 3—4 *mm* lang; die Flächen grubig netzig. Narben zierlich pinselförmig zertheilt. Deck- und Vorblätter gewimpert. Wurzel spindelig ästig, mehrköpfig. Stengel unten sammt den Blättern behaart, oben ziemlich kahl, bis 50 *cm* hoch, oben in einköpfige Äste zertheilt. Blätter ungerade gefiedert, mit bis 8 zunehmenden, oft verschobenen Fiederpaaren. Fiederchen kurz gestielt, die der unteren Blätter rundlich oder oval, am Grunde oft herzförmig, höchstens 2 *cm* lang, kerbsägig oder gesägt, jene der oberen Blätter lanzettlich, schmäler. (Abb. 127 Fig. 9.)

2. Sanguisorba minor.

Scop. Fl. Carn. ed. II, I 110. — *Poterium sanguisorba* L. Spec. pl. 944; Neilr. Fl. NÖ. 890. — v. *puberulum* DC. Prodr. II 594. — *Pimpinella sanguisorba* Gärtn. de fruct. I 162.

Vorkommen: In Wiesen, auf Brachen, an sandigen und steinigen, wüsten Plätzen sehr häufig bis in die Voralpen. V—IX.

Sanguisorba polygama [*Poterium polygamum* Wald. Kit. Pl. rar. Hung. II 217 t. 198. — *P. muricatum* Spach in Ann. sc. nat. sér. 3, V 36], eine in den Mittelmeerländern verbreitete Art (?), ist der *S. minor* sehr ähnlich, hat aber kahle Stengel und Blätter, etwas größere, fast 5 *mm* lange Früchte, deren oft gezackte Flügelkanten breiter und schärfer sind und deren Runzeln auf den Flächen in Spitzen vorgezogene Zwischenwände besitzen.

Tribus 3: Roseae.

Cambess. in Ann. sc. nat. I 225; Baillon Hist. pl. I 346 und 461; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 12 und 46.

Charakter wie jener der Gattung 435 *Rosa*.

435. Rosa (Rose)[1].

(Tourn. Inst. 636 t. 408); L. Gen. ed. VI, 254 nr. 631; Benth. et Hook. Gen. plant. I 625; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 46. — Wicht. Arb.: Lindley Monogr. Ros. (London 1820); Trattinick Monogr. Rosac. I—II (1823); Crépin Primit. Monogr. Rosac. in Bull. de la soc. roy. de bot. de Belg. VIII (1869) und folg.; Christ, Die Rosen der Schweiz (Basel 1873); Deséglise Catal. raisonné in Bull. de la soc. roy. de bot. de Belg. XV (1876); Borbás A. Magyar birodalom vadon termö rozsái (Budapest 1880); J. B. Keller Nied. Öst. Rosen in Halácsy et Braun Nachträge zur Flora von Niederösterreich, p. 179—314 (1882); Braun H. Beiträge zur Kenntnis einiger Arten und Formen der Gattung Rosa in Abh. zool.-bot. Ges. XXXV p. 61—130.

(Abb. 127 Fig. 7.)

Blüten zweigeschlechtig, einzeln oder in Doldentrauben endständig. Blütenboden (*Receptaculum*) krugförmig oder bauchig erweitert, am verengten Schlunde mit einem Drüsenringe (Discus) versehen, an dessen Rande je 5 (selten 4—6) Kelch- und Blumenblätter und zahlreiche Staubblätter stehen. Außenkelch fehlend. Fruchtblätter zahlreich, oft kurz gestielt, am Grunde des ausgehöhlten Blütenbodens stehend und mit Ausnahme der oberen Theile der Griffel von demselben vollkommen um-

[1]) Bearbeitet von Heinrich Braun.

schlossen, mit 1—2 hängenden Samenknospen versehen. Griffel verlängert, gipfelständig. Narben kopfig. Früchte nussartig, einsamig, in der fleischig werdenden und sich färbenden Blütenachse eingeschlossen. Aufrechte oder klimmende, meist mit Stacheln bewehrte Sträucher mit (bei unseren Arten) unpaarig gefiederten Blättern.

Übersicht der Gruppen und Arten.

I, Blumenblätter citronengelb (*Eglanteriae*).

1. Rosa lutea Miller.

II. Blumenblätter weiß, rosa oder purpurn.

A, Griffel verwachsen oder frei, so lang oder halb so lang als die Staubblätter (*Synstylae*).

a, Nebenblätter an allen Zweigen gleichgeformt. Discus nicht lang kegelförmig vorgezogen. Kelchzipfel oft ganzrandig (*Aequibracteatae*).

α, Den derberen Stacheln keine Borsten beigemengt (*Arvenses*).

2. Rosa silvestris Herman.

β. Den derberen Stacheln Borsten und Stieldrüsen beigemengt (*Hybridae*).

3. Rosa Schleicheri H. Braun.

b. Nebenblätter an den blühenden Zweigen viel breiter. Discus kegelförmig vorgezogen. Kelchzipfel reich fiederspaltig (*Stylosae*).

4. Rosa systyla Bastard.

B. Griffel frei und viel kürzer als die Staubblätter.

a, Schösslinge dicht mit Borsten und eingemischten geraden pfriemlichen oder gekrümmten Stacheln besetzt. Kelchzipfel fiederspaltig oder ganzrandig (*Setosae*).

α, Nebenblätter an allen Zweigen gleichgestaltet. Kelchzipfel nach der Blüte zurückgeschlagen, abfällig, ± reich fiederspaltig. Schösslinge mit kleinen hakigen Stacheln, Drüsenborsten und Pfriemenstacheln bekleidet. Blüten groß (*Gallicae*).

5. Rosa gallica L.

β, Nebenblätter gleich oder ungleich gestaltet. Kelchzipfel nach der Blüte aufwärts gerichtet und bleibend, die reife Scheinfrucht krönend. Schösslinge vorwiegend mit Pfriemenstacheln oder Stieldrüsen bekleidet; hakige, derbe Stacheln fehlend (*Orthacanthae*).

1, Blumenkrone tief rosenroth oder purpurn. Kelchzipfel so lang oder länger als die geöffnete Blume, an der Spitze etwas verbreitert. Scheinfrüchte meist nickend, roth. Kelchzipfel meist ganzrandig. Blättchen zu 7—11 (*Alpinae*).

6. Rosa pendulina L.

2, Blumenkrone weiß oder blassrosa. Kelchzipfel kürzer als die geöffnete Blume. Scheinfrucht schwarz, selten roth, immer aufrecht. Kelchzipfel meist ganzrandig. Blättchen zu 7—9 (*Pimpinellifoliae*).

7. Rosa spinosissima L.

3. Blumenkrone blassrosa. Kelchzipfel fiederspaltig, kürzer als die geöffnete Blume. Scheinfrucht kuglig schmutzigroth, aufrecht. Blättchen unterseits filzig, drüsig. Blättchen zu 5—9 (*Subulatae*).

8. Rosa Braunii J. B. Keller.

γ. Nebenblätter röhrig eingerollt oder verbreitert. Schösslinge dicht borstenförmig bestachelt und mit gekrümmten Stacheln versehen oder ohne solche, im letzteren Falle an den Stämmen gekrümmte Stacheln auftretend, oder die Blättchen kahl, immer zu 5—7 (*Anisacanthae*).

1, Nebenblätter der nicht blühenden Zweige röhrig eingerollt. Blättchen rückwärts seidenhaarig. Stacheln unter den Nebenblättern paarweise. Kelchzipfel bleibend, ganzrandig (*Diacanthae* oder *Cinnamomeae*).

9. Rosa cinnamomea L.

2, Nebenblätter alle ziemlich flach. Zweige glatt oder mit hinfälligen, borstenförmigen Stacheln besetzt. Blätter kahl. Kelchzipfel bleibend, ganzrandig (*Blandae*).

10. Rosa blanda Aiton.

3. Nebenblätter alle ziemlich flach. Zweige mit derben, geraden, herabgekrümmten Stacheln und Drüsenborsten besetzt, oder nur derbere Stacheln an denselben vorherrschend. Blätter rückwärts behaart. Kelchzipfel zuletzt abfallend, meist ganzrandig (*Nobiles*).

11. Rosa turbinata Aiton.

b. Schösslinge nie dicht mit geraden Stacheln, Borsten und eingemischten Drüsenborsten besetzt (*Asetosae*).

α, Blätter lederig nicht weichsammtig. Stacheln meist derb oder gekrümmt, seltener fast gerade und zart. Blütenstiele meist nicht auffallend lang; Kelchzipfel nicht bleibend (*Campylacanthae*).

1, Kelchzipfel nach dem Aufblühen meist aufwärts gerichtet, bis zur Verfärbung der Scheinfrucht bleibend. Blütenstiele oft kurz und durch die sehr entwickelten Deckblätter verdeckt. Kelchzipfel oft lang und meist fädlich ausgezogen, oft so lang oder länger als die geöffnete Blumenkrone. Anhängsel meist schmal und fein. Griffel meist dichtwollig und ein breites Köpfchen bildend (*Coronatae*).

*, Blättchen beiderseits kahl (*Montanae leiophyllae*).

§, Kelchzipfel fast ganzrandig oder ganzrandig. Pflanze hechtgrau oder fast grau, oft rothviolett überlaufen, oder die Receptakel auffallend klein, kugelig (*Rubrifoliae*).

12. Rosa ferruginea Vill.

(Kelchzipfel fast ganzrandig, Receptakel mittelgroß, Kelchzipfel am Rücken rauhdrüsig kurz. *R. glabrata* v. *Vestii* H. Braun.)

§§. Kelchzipfel mehr minder fiederspaltig, mit mehr minder langen, oft sehr schmalen Fiedern. Receptakel nicht auffallend klein (*Glaucae*).

†, Kelchzipfel am Rücken drüsenlos oder mit wenigen kurzen Drüsen besetzt (*Euglaucae*).

13. Rosa glauca Vill.

††. Kelchzipfel am Rücken dicht mit gestielten Drüsen bedeckt (*Vestii*).

14. Rosa glabrata Vest.

**, Blätter wenigstens auf der Unterseite behaart, unterseits drüsenlos. Blütenstiele ohne Drüsenborsten (*Montanae trichophyllae* oder *Coriifoliae*).

15. Rosa coriifolia Fries.

***, Blätter mindestens auf der Unterseite behaart. Blütenstiele drüsig. (*Cerasiferae*).

†, Scheinfrucht nicht nickend.

16. Rosa Kerneri H. Braun.

††. Scheinfrucht nickend. Kelchzipfel mit wenigen, kleinen, schwachen Anhängseln versehen. Receptakel von gelben langen Drüsenborsten dicht bekleidet. Stengel wehrlos.

17. Rosa hispidocarpa J. B. Keller.

****. Blätter wenigstens auf der Unterseite behaart, auf den Nerven oder vom Rande einwärts drüsig. Blütenstiele drüsig oder drüsenlos (*Abietinae*).

18. Rosa abietina Christ.

2. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, selten etwas aufgerichtet oder aufgerichtet (im letzten Falle dieselben kürzer als die geöffnete Blumenkrone), nicht schmal und lang vorgezogen, 3 davon reichlich fiederspaltig, mit ziemlich verbreiterten Anhängseln, vor der Verfärbung der Scheinfrucht abfällig. Stacheln meist kräftig, kräftiger als bei den Coronaten (*Campylopodae*).

*, Ausgewachsene Blättchen höchstens am Mittelnerv mit Drüsen besetzt oder an einzelnen wenigen unteren Blättchen hie und da vereinzelnte wenige Drüsen auch auf den Secundärnerven (*Caninae*).

§, Ausgewachsene Blättchen beiderseits völlig kahl.

†, Blütenstiele kahl. Rücken der Kelchzipfel drüsenlos (*Eucaninae*).

19. Rosa canina L.

††, Blütenstiele drüsenborstig, Rücken der Kelchzipfel drüsig oder glatt (*Hispidae*).

!, Den Stacheln borstenförmige Nadeln oder Stieldrüsen hauptsächlich gegen die Blütenstiele zu beigemengt; wahrscheinlich hybride Formen (*R. gallica* × *canina*).

20. Rosa Waitziana Trattinick.

!!. Stacheln gleichförmig oder fast gleichförmig, ohne Borsten und Stieldrüsen.

21. Rosa andegavensis Bast.

§§. Ausgewachsene Blättchen mindestens unterseits auf dem Mittelnerven oder überhaupt ± dicht behaart (*Pilosae*).

†, Blütenstiele kahl oder behaart, selten mit einzelnen Drüsen bekleidet (*Pubescentes*).

22. Rosa dumetorum Thuill.

††. Blütenstiele stets drüsig. Rücken der Kelchzipfel meist drüsig. Blüten oft ansehnlich (*Collinae*).

!, Blumen rosenroth, seltener weißlich. Kelchzipfel kürzer als die Blumenkrone (*Eucollinae*).

23. Rosa collina Jacq.

!!. Blumen reinweiß. Kelchzipfel schmal, oft länger als die Blumenblätter, mit schmalen linealen Fiedern versehen (*Albae*).

24. Rosa alba L.

**. Ausgewachsene Blättchen unterseits wenigstens auf den Secundärnerven oder vom Rande einwärts drüsig, oft die ganze Fläche ± drüsig. Serratur oft zwei- bis dreifach und ± scharf-feindrüsig (*Rubiginosae*).

§, Blättchen nur an den Secundärnerven der Blattunterseite oder vom Rande einwärts drüsig, mit manchmal spärlichen Drüsen, rückwärts ohne stark vortretendem Adernetze. Drüsen nicht wohlriechend. Blüten nicht auffallend groß (*Spuriae*).

†, Blättchen wenigstens auf den Secundärnerven der Unterseite behaart, meist aber unterseits ± dicht behaart (*Tomentellae*).

25. Rosa tomentella Lem.

††. Blättchen beiderseits kahl oder unterseits nur am Mittelnerven schwach flaumhaarig (*Scabratae*).

26. Rosa nitidula Besser.

§§, Blättchen wenigstens an den Secundärnerven drüsig, oft aber vom Rande einwärts und an der Fläche von ± geruchlosen Drüsen ± aber nicht dicht bedeckt. Blüten groß (wie bei *R. gallica* L.). Blätter rückwärts vorspringend blass geadert (*Glandulosae*; *Eurubiginosae* × *gallica* Bastarde?).

27. Rosa trachyphylla Rau.

§§§. Blättchen rückwärts an der ganzen Fläche ± mit wohlriechenden Drüsen bedeckt.

†, Blütenstiele ohne Stieldrüsen. Serratur tief, spitz. Kelchzipfel am Rücken drüsenlos (*Leiopodae*).

!, Griffel kahl oder behaart, nicht wollig, schmal. Kelchzipfel nach dem Verblühen herabgeschlagen, vor der Verfärbung der Scheinfrucht abfallend (*Sepiaceae*).

28. Rosa sepium Thuill.

!!. Griffel behaart, meist ein dicht wolliges Köpfchen bildend. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufrecht, die Scheinfrucht bis zur Reife krönend (*Graveolentes*).

29. Rosa graveolens Gren.

††. Blütenstiele stieldrüsig oder die Blättchen oberseits drüsig. Kelchzipfel am Rücken drüsig oder drüsenlos (*Adenopodae*).

!, Blättchen im Umrisse länglich oder spitz elliptisch, öfter fast keilig gegen den Grund verschmälert, unterseits ± unregelmäßig feindrüsig. Serratur scharf (*Pseudomicranthae*).

?, Bestachelung meist einfach. Blätter oberseits nicht drüsig.

×, Griffel kahl. Blumen weiß. Kelchzipfel am Rücken drüsig.

30. Rosa Gizellae Borbás.

××. Griffel behaart. Blumen rosa. Kelchzipfel am Rücken drüsig.

31. Rosa lexnitzensis J. B. Keller.

??. Bestachelung doppelt. Drüsenborsten eingemengt. Blumen rosa. Kelchzipfel am Rücken drüsig oder drüsenlos (*Heteropodae*).

32. Rosa caryophyllacea Besser.

!!. Blättchen im Umrisse breit elliptisch rundlich, gegen den Grund meist abgerundet. Sägezähne spitz, kurz, feindrüsig. Kelchzipfel am Rücken ± dicht drüsig (*Eurubiginosae*).

?, Griffel kahl oder behaart, im letzteren Falle die wenigen Griffel stielartig vom Discus abgehoben (*Micranthae*).

33. Rosa micrantha Sm.

??. Griffel behaart bis wollig, ein dichtes, dem Discus ± aufliegendes Köpfchen bildend (*Suavifoliae*).

34. Rosa rubiginosa L.

β, Blätter mehr minder weich, weichfilzig, unterseits sammtig. Stacheln kegelig, schwach geneigt oder gebogen, meist ziemlich dünn, selten robust, am Grunde verbreitert. Blütenstiele meist verlängert, sammt den Receptakeln drüsenborstig. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet, bei der Reife der Scheinfrucht abfällig. Blumen meist blassrosa (*Tomentosae*).

1, Stacheln derb, mit ziemlich verbreitertem Grunde sitzend, etwas gekrümmt. Blättchen von wohlriechenden Drüsen dicht besetzt (*Brachyacanthae*).

35. Rosa cetica H. Braun.

2. Stacheln mit ± kegelförmigem Grunde versehen, an der Spitze leicht gebogen. Blättchen unterseits von nicht stark riechenden Drüsen ± besetzt oder drüsenlos. Blumen blassrosa (*Stenacanthae*).

36. Rosa tomentosa Sm.

γ. Blätter weichfilzig oder fast lederig. Stacheln gerade, pfriemlich, lang. Serratur reich zusammengesetzt. Unterseite der Blättchen reich mit wohlriechenden Drüsen besetzt. Blumen schön rosenroth. Kelchzipfel bleibend, mit kleinen Anhängseln (*Villosae*).

1, Blütenstiele sehr kurz. Blätter rauhhaarig zottig (*Asperae*).

37. Rosa mauternensis J. B. Keller.

2. Blütenstiele nicht sehr kurz. Blättchen nicht rauhhaarig.

*, Blättchen beiderseits grün, elliptisch. Scheinfrüchte stacheldrüsig oder weichborstig, dunkelroth mit violettem Anfluge, meist geneigt, kugelig (*Resinosae*).

38. Rosa resinosa Sternberg.

**. Blättchen an den Blütenzweigen lanzettlich, dicht flaumhaarig graulich behaart. Scheinfrüchte eiförmig bis eikugelig, an der Spitze kurz verschmälert (*Mollissimae*).

39. Rosa umbelliflora Sw.

Bestimmungs-Schlüssel.

Zur sicheren Bestimmung der Rosen sind blühende und halbreife Früchte tragende Zweige nothwendig. Auch spannlange Stücke aus der Mitte der Schösslinge und Notizen über die Blumenfarbe sind sehr erwünscht. Kommt man nicht wieder in die Lage Früchte desselben Strauches einzusammeln, so suche man an den blühenden Sträuchern nach vorjährigen Früchten.

1 *a*, Blumenblätter schwefelgelb gefärbt oder außen schwefelgelb, innen orangefärbig oder scharlachroth. Antheren pfeilförmig. Kelchzipfel fiederspaltig oder fast ganzrandig, bleibend, abstehend oder später zurückgeschlagen, die reife plattkugelige Scheinfrucht krönend. Bis 1 *m* hoher, mit größeren pfriemlichen und kleineren borstlichen Stacheln bewehrter Strauch. Blättchen 5—9, rundlich elliptisch, unterseits feindrüsig. Blütenstiele kahl oder behaart.

1. Rosa lutea.

Mill. Gard. dict. ed. 8 (1768) nr. 11; Keller in Hal. Braun Nachtr. 313. — *Rosa Eglanteria* L. Spec. plant. 491; ed. 2, 703 z. Th. aber nicht Mill. — *R. chlorophylla* Ehrh. Beitr. II 69.

Ändert ab: α) **typica**. Blumenblätter schwefel- oder citronengelb. Kelchzipfel meist fiederspaltig. β) **punicea** [Mill. l. c. nr. 13 als Art; Mert. Koch Deutschl. Fl. III 444 als Var.; Keller l. c. 314. — *R. bicolor* Jacqu. Hort. Vind. I t. 1.]. Blumenblätter citrongelb, innen orangefärbig oder scharlachroth. Kelchzipfel ganzrandig oder wenig fiederspaltig.

Vorkommen: Stammt aus Vorderasien, wird nicht selten cultiviert und verwildert manchmal, so α im Spittelwalde bei Bruck a. d. Leitha, bei Croatisch-Haslau. β an Zäunen der Bauerngärten hie und da cultiviert, aber höchst selten verwildert, wie z. B. bei Mödling. VI.

1 *b*. Blumenblätter weiß, blassroth oder ± tief rosenroth bis purpurn gefärbt, nie deutlich schwefelgelb. 2.

2 *a*. Griffel lang aus dem Blütenboden hervorragend, wenigstens halb so lang wie die Staubfäden, meist aber fast so lang wie diese, verwachsen oder frei. 3.

2 *b*. Griffel viel kürzer als die Staubfäden, alle frei. 4.

3 *a*, Nebenblätter an den Zweigen alle gleich geformt. Stacheln ziemlich gleich geformt, derb, an den Zweigen zarter, zerstreut stehend, keine Borsten eingemengt. Kelchzipfel ganzrandig oder fast ganzrandig, kurz dreieckig. Blumenblätter weiß, selten etwas rosafärbig angehaucht. Griffel so lang als die Staubblätter oder nur um weniges kürzer. Discus kurzkegelförmig. Blättchen 5—7, eirund oder eiliptisch, meist einfach gesägt.

2. Rosa silvestris.

Herman Diss. inaug. de Rosa Argent. nr. 10 (1762).

Ändert ab:

1. Alle Äste niederliegend. Blättchen oberseits fast matt. Blütenstiele drei- bis achtmal so lang als die Receptakel.

a) Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig länglich:

α) **ovata** [Lej. Fl. de Spa II (1811) 312 als Art; Desv. Journ. bot. (1813) II 113 excl. Syn. als Var.; Keller l. c. 201]. Blüten groß. Blättchen oval oder oval-elliptisch. Der Mittelnerv flaumig, später kahl. Scheinfrüchte eilänglich. *β*) **Rothii** [Seidl. Rosen 148 (1825) als Art]. Blüten nicht groß, Blättchen oval oder oval-lanzettlich, am Mittelnerv etwas beflaumt. Scheinfrüchte eiförmig oder eilänglich.

b) Scheinfrüchte kugelig oder kurz ellipsoidisch bis kurz birnförmig:

γ) **erronea** [Rip. in Crep. Prim. Ros. I in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 257 als Art. — *R. arvensis* Huds. Fl. Angl. (1762) 192 z. Th.; v. *typica* Keller l. c. 201]. Blüten- und Blattstiele drüsenlos. Blättchen oval oder elliptisch, einfach gesägt. *δ*) **subatrata** [J. B. Keller l. c. 201]. Blattstiele drüsenlos, behaart. Blütenstiele armdrüsig. Stacheln kurz pfriemlich, ungleich, fast wirtelig. Blättchen klein, länglich elliptisch, scharf bespitzt. *ε*) **repens** [Scop. Fl. carn. ed. II, I 355 als Art]. Blatt- und Blütenstiele drüsig; letztere und die Blättchen kahl oder höchstens der Mittelnerv etwas behaart. Kelchzipfel am Rande oft mehr minder drüsig. *ζ*) **baldensis** [A. Kern. in Déségl. Cat. rais. sub nr. 20 als Art; Keller l. c. 202]. Wie *ε*, aber die Blattstiele dicht behaart, die Blättchen oberseits etwas anliegend, unterseits mehr minder behaart. Sind die jungen Triebe und der Blütenstand zugleich mehr minder violett überlaufen = *f. atrata* [Christ Rosen der Schw. p. 196 (1873)]. Auch Formen mit am Rande mehr minder drüsigen Kelchzipfeln und öfters doppelt gesägten Blättern kommen vor.

2. *η*) **subbibracteata** [H. Braun = *R. bibracteata* J. B. Keller l. c. 202 nicht Bastard]. Äste und mittlere Zweige z. Th. aufgerichtet. Die mittelständigen Zweige von länglichen, zugespitzten Deckblättern gestützt. Blättchen ziemlich groß, oval, zugespitzt, oft lederig, oberseits fast glänzend. Blütenstiele mit kleinen Drüsen besetzt, acht- bis fünfzehnmal länger als die Scheinfrüchte. Kelchzipfel drüsig bewimpert oder drüsenlos. Receptakel ellipsoidisch, kurz eiförmig bis kugelig.

Vorkommen: In Wäldern, Holzschlägen, an Waldrändern verbreitet. *α* bei Baden, Dreistätten. *β*, *γ* zwischen Neuwaldegg und Pötzleinsdorf. *δ* bei Mödling, Baden, am Kuhberge bei Fahrafeld. *ε* häufig. *ζ* in annähernden Formen bei Baden und in den Voralpen nicht selten. *η* in der Brühl, bei Baden. VI, VII.

3 *b*, Nebenblätter an den Zweigen gleich gestaltet. Den Stacheln Borsten oder kleine, krumme, dünne Stacheln beigemengt. Blattstiele behaart. Blättchen einfach oder mehr minder doppelt gesägt. Blütenstiele stieldrüsig. Kelchzipfel fast ganzrandig oder fiederspaltig. Discus nicht lang kegelförmig vorgezogen.

3. Rosa Schleicheri.

H. Braun. — *R. gallica* × *arvensis* Aut. — *R. hybrida* Schleicher Catal. (1815) nicht Villars Fl. Dauph. (1785). — *R. gallica* v. *hybrida* Seringe in DC. Prod. II 603 excl. syn. Rau (1824).

Ändert ab:

1. Griffel behaart, nicht weißwollig:

α) **typica** [*R. hybrida* Schleicher bei J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 204]. Griffel behaart, nicht weißwollig. Blumenblätter weiß, schwach rosenfarben. Receptakel schmal eiförmig oder ellipsoidisch. Kelchzipfel öfters fast ganzrandig. Blütenstiele steif drüsenborstig. *β*) **Neilreichii** [Wiesb. nach Keller in Hal. Braun Nachtr. 206. — *R. Gallica* × *arvensis* Neilr. Fl. NÖ. 900 und I. Nachtr. 94]. Griffel an der Spitze kahl. Zweige mit zahlreichen Borsten und Stacheln bewehrt. Blättchen rückseits ± dicht behaart, am Rande unregelmäßig doppelt gesägt. Blumen weiß,

ziemlich klein. In der Frucht der *R. silvestris* Herm. ähnlich. *γ*) **Wiedermanni** [H. Braun. — *R. Wiedermanni* H. Braun in Sched.]. Griffel ganz kahl oder sehr schwach beflaumt. Blättchen die Mitte zwischen jenen der *R. Gallica* L. und der *R. silvestris* Herman haltend, rückwärts hauptsächlich nur an den Haupt- und Secundärnerven behaart, am Rande spitz und klein, theils einfach, theils etwas drüsig gesägt. Kelchzipfel am Rücken dicht drüsig, wenig fiederspaltig, kurz mehr jenen der *R. silvestris* Herm. ähnlich. Zweige dicht mit Drüsenborsten und ungleichen Stachelchen besetzt. Blumen blassrosa.

2. Griffel wollig, so lang als die Staubfäden:

δ) **Beckii** [H. Braun in Hal. Braun Nachtr. 205 als Art]. Zweige dicht, mit Drüsen tragenden Borsten und Stachelchen besetzt. Blättchen verkehrt eiförmig, ziemlich groß, größer wie bei den vorhergehenden Formen, unterseits graugrün, kahl; ihre Serratur unregelmäßig. Kelchzipfel gefiedert, mit fädlichen Fiedern, am Rande stieldrüsig, am Rücken schwach drüsig.

3. Griffel wollig, halb so lang als die Staubfäden:

ε) **Rhodani** [Chabert in Cariot Étud. des fleurs II 677 (1865) als Art; Keller in Hal. Braun Nachtr. 205. — *R. austriaca* v. *gracilis* Wiesb. Herb.]. Receptakel bauchig, kurz-birnförmig, unten spitz, oben unter dem breiten, stark gewölbten Discus zusammengeschnürt. *ζ*) **kalksburgensis** [Wiesb. in Öst. Bot. Zeit. (1879) 144 und bei Keller in Hal. Braun Nachtr. 205 als Hybride. — *R. arvensis* × *austriaca* Wiesb. in Österr. bot. Zeit. (1879) 144]. Kleiner bis 0·5 *m* hoher Strauch. Blütenzweige stieldrüsig, steifborstig; Blättchen fast elliptisch oder eilanzettlich, mittelgroß, oberseits lebhaft grün, unterseits bläulichgrün, unregelmäßig gesägt. Kelchzipfel so lang als die großen, purpurfärbigen Blumenblätter.

Vorkommen: *α* angeblich bei Dornbach. *β* am Abfalle des Anningers gegen Gumpoldskirchen. *γ* an Waldrändern bei Kreuth nächst Rappoltenkirchen. *δ* zwischen Gainfahrn und Merkenstein. *ε* bei Kalksburg. *ζ* ebendaselbst in lichten Eichenwäldern. VI, VII.

3 *c*. Nebenblätter an den Blütenzweigen breiter. Serratur der Blättchen einfach oder doppelt. Kelchzipfel nicht kurz dreieckig. Discus kegelförmig vorgezogen. Sträucher von der Tracht der *R. canina*.

4. Rosa systyla.

Bastard Ess. fl. de Maine et Loire Suppl. 31 (1831); Keller in Hal. Braun Nachtr. 203. — *R. fastigiata* Bast. l. c. 113. — *R. leucochroa* v. *angusta* Desv. Journ. bot. III 2, (1813) 113. — *R. canino* × *arvensis* Neilr. Fl. NÖ. 900.

Ändert ab: *α*) **typica**. Blättchen einfach gesägt, länglich elliptisch, nach beiden Enden verschmälert und hiedurch fast rautenförmig, unterseits mehr minder behaart. Blattstiele behaart. Blütenstiele lang, fast kahl oder mit feinen Stieldrüsen mehr minder besetzt. Kelchzipfel fiederspaltig, mit schmalen, zahlreichen Fiederlappen, am Rücken etwas drüsig. Blumenblätter weiß oder blassrosa. Griffel etwas kürzer als die Staubblätter. Scheinfrüchte ziemlich klein. Großer Strauch mit hakig gekrümmten Stacheln ohne Stachelborsten. *β*) **pygmaeopsis** [Keller u. Hanausek in Deutsch. bot. Mon. (1886) 148 als Art]. Blättchen völlig doppelt gesägt, klein, an beiden Enden spitz oder eiförmig spitz, unterseits am Mittelnerv drüsigrauh. Blütenstiele behaart, 12—14 *mm* lang. Kelchblätter lanzettlich, etwas an jene der *R. silvestris* erinnernd, am Rande wenig drüsig. Griffel so lang als die Staubblätter, stark behaart. Scheinfrucht klein. Kleiner Strauch mit dicht bestachelten Zweigen. Stacheln ungleich, gerade oder gekrümmt, nadelförmige eingemischt. *γ*) **seposita** [Déségl. Descr. et Observ. in Bull. soc. roy. bot. Belg. XIX 1 (1880) 28 als Art]. Blättchen völlig doppelt gesägt, elliptisch, ziemlich klein oder mittelgroß, oben spitz, unten schmal zugerundet, beiderseits kahl. Blattstiele behaart und mit Drüsen bedeckt. Blütenstiele 10—12 *mm* lang. Kelchblätter am Rande drüsenlos. Blumenblätter blassrosa. Griffel halb so lang als die Staubblätter, behaart. Scheinfrucht ziemlich klein, kurz ellipsoidisch, eiförmig oder beinahe kugelig. *δ*) **matraensis** Borb. Magy. birod. v. termö rozs. 345 und 347—48 (1880) als Art]. Blättchen unregelmäßig gesägt, eiförmig oder eiförmig elliptisch, am Grunde abgerundet. Blattstiele unterseits leicht flaumhaarig. Blütenstiele kurz. Blumenblätter schön rosa. Griffel so lang als die Staubblätter, wollig.

Vorkommen: *α* angeblich auf dem Kahlenberge. *β* bei Unterbergern und Rappoltenkirchen. *γ* bei Gumpoldskirchen, Baden. *δ* angeblich bei Schwarzau i. G.

4 *a*, (2) Kelchzipfel zugespitzt oder spitz, oder an der Spitze verbreitert, ungetheilt oder mit wenigen schmalen Anhängseln versehen, nach dem Verblühen aufgerichtet, die reife Scheinfrucht krönend oder erst bei deren

Reife abfallend; Schösslinge dicht mit Borsten und vermischten geraden, pfriemlichen oder gekrümmten Stacheln und Nadeln besetzt, selten (bei *Rosa ferruginea* Vill.) nur mit derben gekrümmten Stacheln versehen, dann aber die Kelchzipfel vor der Reife der Scheinfrucht abfallend. 5.

4 *b*. Drei Kelchzipfel mit ± langen Anhängseln versehen und dadurch fast fiederspaltig, nach der Blüte aufgerichtet oder zurückgeschlagen. Schösslinge meist mit derben, ziemlich gleichgeformten, an der Basis verbreiterten Stacheln besetzt, oder mit Drüsenborsten, gekrümmten feinen Stacheln oder Nadeln und geraden Stacheln versehen. 10.

5 *a*, Blättchen zu 5—11, meist 7—9 an jedem Blatte. Nebenblätter an den Zweigen gleich oder etwas ungleich gestaltet. Schösslinge dicht mit geraden pfriemlichen Stacheln und eingemischten nadelförmigen Stachelchen oder Stieldrüsen bekleidet, ohne hakige, derbe Stacheln; die Zweige öfters unbestachelt oder ± bestachelt. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet, bis zur Reife der Scheinfrucht bleibend, ganzrandig oder sehr selten mit einigen kleinen schmalen Anhängseln. 6.

5 *b*. Blättchen zu 5—7 an jedem Blatte, Nebenblätter an den sterilen Zweigen röhrig eingerollt oder nicht so gestaltet, an den Blütenzweigen verbreitert. Blüten einzeln, paarweise oder doldentraubig. Schösslinge dicht borstenförmig bestachelt oder borstenförmige, nadelförmige und gekrümmte Stacheln vermischt, oder die Stacheln gleichgeformt, gekrümmt (bei *R. ferruginea*). Kelchzipfel ganzrandig, selten mit einem schmalen Anhängsel versehen. Scheinfrucht nicht nickend oder schwarz, meist scharlachroth oder orange. Blütenstiele meist mit Deckblättern gestützt. 7.

6 *a*, Blättchen zu 7—11, meist 9 an jedem Blatte. Blumenkrone tief rosen- oder carminroth oder purpurn gefärbt. Kelchzipfel so lang oder länger als die geöffnete Blumenkrone, meist ganzrandig, an der Spitze oft spatelig verbreitert. Scheinfrüchte nickend, meist roth. Nebenblätter an den blühenden Zweigen größer.

6. Rosa pendulina.

L. Spec. pl. 492 (1753).

Ändert ab:

1. Zweige meist unbewehrt.

a) Blättchen unterseits höchstens auf dem Mittelnerven behaart, sonst kahl.

α) **typica** [v. *atrichophylla* Borb. Magy. birod. 527 z. Th.]. Scheinfrüchte länglich ± dicht stieldrüsig. Rücken der Kelchzipfel drüsig. Griffel weißwollig. Blättchen elliptisch, doppelt gesägt. *β*) **rupestris** [Crantz Stirp. austr. II (1763) 32 als Art]. Scheinfrüchte länglich, kahl. Kelchzipfel am Rücken drüsenlos oder drüsig. Blütenstiele stieldrüsig. Blätter derb, lederig, elliptisch, doppelt gesägt, am Mittelnerven unterseits kahl oder schwach behaart. *γ*) **Sternbergii** [H. Braun. — *R. alpina γ. Sternbergii* H. Braun bei Keller in Hal. Braun Nachtr. 216. — *R. affinis* Sternb. nicht Rau]. Scheinfrucht länglich oder elliptisch. Receptakel und Blütenstiele kahl und glatt. Kelchzipfel ± kurz, kahl. Blättchen klein oder mittelgroß. *δ*) **lagenaria** [Vill. Hist. pl. Dauph. III 553 (1789) als Art. — *R. alpina δ. lagenaria* (Vill.) Keller in Hal. Braun Nachtr. 216]. Scheinfrüchte flaschenförmig, kahl. Blütenstiele kahl oder behaart. Blattstiele mit verlängerten Stieldrüsen versehen. Die hiesige Pflanze wohl kaum von *R. rupestris* zu unterscheiden. *ε*) **alpina** [L. Spec. pl. ed. II, 703 (1763) als Art]. Scheinfrüchte kugelig. Blättchen rückwärts kahl oder am Mittelnerven etwas behaart, elliptisch, mittelgroß, derb. Blütenstiele stieldrüsig. Receptakel stieldrüsig oder glatt. Eine Form der letzteren mit glatten Blütenstielen und rückwärts kahlen Blättchen ist f. *globosa* [Desv. Journ. bot. III 2 (1813) 119 als Var. der *R. alpina* — *R. alpina ε. atrichophylla* Borb. 2. *globosa* (Desv.; Keller in Hal. Braun Nachtr. 217].

b) Blättchen unterseits auf der Fläche behaart.

ζ) **norica** [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 217 (1882) als Var. der *R. alpina*]. Blättchen drüsenlos, mit tiefer Serratur versehen. Receptakel länglich. Kelchzipfel roth, schmal. Blumenblätter purpurn. *η*) **praealpina** [H. Braun. — *R. alpina β pubescens* Koch Syn. 224 (1837) nicht and.]. Blättchen wie bei *α*, doch rück-

wärts auf der ganzen Fläche behaart. Receptakel und Blütenstiele drüsig oder erstere glatt.

2. Zweige meist mit borstlichen, nadelförmigen Stacheln besetzt.

ϑ) **intercalaris** [Déségl. Descr. nouv. Rosa in Mém. soc acad. de Maine et Loire XXVIII (1873) 104; Cat rais. in Bull. soc. roy. bot. Belge XV (1876) 286 nr. 120 als Art. — *R. alpina α. intercalaris* (Déségl.) Keller in Hal. Braun Nachtr. 216]. Stacheln reichlich. Blätter behaart, mittelgroß, öfter auf den Haupt- und Secundärnerven etwas drüsig. ι) **subgentilis** [L. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 216 als Var. der *R. alpina*]. Bewehrung wenig zahlreich. Blättchen unterseits an den Nerven schwach behaart und etwas drüsig, beidendig etwas verschmälert. Kelchzipfel fast so lang als die Blumenkronen. Receptakel klein und sehr schmal, eilänglich, kahl, wie die Blütenstiele und Kelchzipfeln röthlich.

Vorkommen: Häufig an buschigen Stellen, Waldrändern, in den Voralpen bis in die Krummholzregion. α, β, γ, ε in den Kalkhochgebirgen und deren Vorbergen, namentlich auf der Rax und dem Schneeberge etc. δ in der Thalhofriese des Schneeberges. ζ in der Bergregion am Badener Lindkogl und dessen Abhängen; bei Kottes. ϑ auf dem Badener Lindkogl. ι auf dem Gösing bei Ternitz. VI, VII.

6 *b*, Blättchen zu 7 an jedem Blatte, unregelmäßig gesägt, unterseits ganz behaart. Gipfeltriebe und die bläulichgrauen Neben- und Deckblätter am Grunde purpurn. Blütenstiele nach dem Verblühen herabgebogen, wie die Receptakel dicht drüsenborstig. Kelchzipfel so lang oder kürzer als die kleinen lichtpurpurfärbigen Blumenblätter, fast alle ungetheilt oder nur wenige mit 1—2 kleinen schmalen Fiederlappen versehen, am Rücken drüsig punktiert. Drüsenborsten am Stamme fehlend. Blütenzweige nackt.

17. Rosa hispidocarpa.

J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 218 (1882) als Var. der *R. subinermis*. — *R. alpino* × *canina* Neilr. Nachtr. I 93 (1866).

Vorkommen: Auf dem Jauerling. VI.

6 *c*. Blättchen 7—11, meist stumpflich gesägt, rundlich, mittelgroß oder klein, kahl oder unterseits auf den Nerven fläumlich. Blumenkrone weiß oder blassrosa. Kelchzipfel meist kürzer als die geöffnete Blumenkrone, meist ganzrandig, auf dem Rücken kahl, selten drüsig, spitz. Scheinfrucht schwarz, kugelig, selten elliptisch, aufrecht; Nebenblätter alle gleich.

7. Rosa spinosissima.

L. Spec. plant. 491 (1753).

Ändert ab:

1. Blättchen einfach oder fast einfach gesägt:

a) Blumenblätter weiß, ins gelbliche spielend:

α) Griffel weißwollig: α) **typica**. Bestachelung reichlich bis sehr dicht. Blütenstiele dicht stieldrüsig. Hiezu die Formen 1. *macropetala* [Borb. Magy. birod. 539 und 552] mit manchmal am Rücken ± drüsigen Kelchzipfeln und oft ziemlich tief und grob gesägten Blättchen und 2. *fissisepala* [Borb. l. c.] mit größeren Blüten und fast fiederspaltigen Kelchzipfeln. β) **megalacantha** [Borbás l. c. 538 und 549]. Borsten und Nadeln sehr kurz; derbe Pfriemenstacheln vorherrschend. Blättchen elliptisch, ziemlich klein, kahl. Blütenstiele dicht gelblich weichstachelig. Receptakel klein, kugelig, dicht borstig oder nur am Grunde beborstet. γ) **poteriifolia** [Bess. Enum. pl. Pod. Volhyn. 62 (1822) als Art. — *R. pimpinellifolia α. spinosa* Neilr. Fl. NÖ. 893 — *R. spinosissima γ. spinosa* (Neilr.). Keller in Hal. Braun Nachtr. 214]. Stengel dicht drüsenborstig; Blütenstiele und Receptakel glatt. Blättchen elliptisch, klein, ziemlich scharf oder ± stumpflich gesägt. Blüten mittelgroß oder ziemlich klein. δ) **subspinosa** [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 514]. Receptakel glatt. Blütenstiele drüsenborstig. Blättchen elliptisch, kurz. ε) **sorboides** [H. Braun l. c.]. Blättchen länglich bis elliptisch, am Grunde keilig. Receptakel und Blütenstiele kahl oder erstere schwach drüsenborstig.

β) Griffel kahl: ζ) **leiostyla** [Koch Syn. 222 (1837); 247 ed. II, als Var. der *R. pimpinellifolia*]. Blätter rückwärts flaumig oder kahl.

b) Blumen rosa oder weiß und rosenroth angehaucht, in der Knospe an der Spitze stets rosa.

α) Blütenzweige bestachelt: η) **pimpinellifolia** [L. Syst. nat. ed. X, 1062 (1759); Spec. pl. ed. II, 703 als Art; Keller in Hal. Braun Nachtr. 214]. Blütenstiele kahl oder drüsenborstig. Receptakel glatt. Kelchblätter am Rande drüsenlos. Griffel weißwollig. Blättchen einfach gesägt. ϑ) **ciliosa** [H. Braun in Abh. zool. bot. Ges. (1888) 514]. Kelchblätter am Rande drüsig gewimpert oder etwas fiederspaltig. Blättchen klein, die Serratur öfters mit drüsigen Secundärzähnchen durchsetzt. Griffel weißwollig. ι) **subdiminuta** [H. Braun. — *R. spinosissima β. diminuta* J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 214 nicht Boreau]. Blättchen und Blüten klein. Blütenstiele drüsig borstig. Äste und Schösslinge reichstachelig. Griffel fast kahl.

β) Blütenzweige und Äste wehrlos: ϰ) **inermis** [DC. Fl. franc. IV (1805) 438; Keller in Hal. Braun Nachtr. 215. — *R. mitissima* Gmel. Fl. Bad. IV 358. — *R. pimpinellifolia δ. inermis* (DC.) Neilr. Fl. NÖ. 893]. Blumenblätter fast rosenroth. Blättchen klein. Griffel leichtwollig.

2. Blättchen doppelt gesägt:

λ) **glandulosa** [Bellardi? App. Fl. Pedem. (1792) 24 als Art]. Zweige wehrlos. Blättchen 9—11 auf einem Blatte, am Rande mehr minder unvollkommen drüsig gesägt, genähert. Receptakel ellipsoidisch. Scheinfrüchte länglich, glatt. Kelchzipfel ganzrandig oder schwach fiedertheilig.

Vorkommen: Auf steinigen, sonnigen Stellen, unter Buschwerk. α häufig. α1 bei Höbesbrunn, Petersdorf. α2 auf dem Pfaffenberge bei Hainburg. β auf dem Mitterberge bei Baden. γ auf der Türkenschanze bei Wien, bei Baden, Gainfahrn; im Spittelwalde bei Bruck a. d. Leitha; auf dem Bisamberge, um Mistelbach, bei Krems. δ bei Stockerau und wohl auch anderswo. ε im Kahlengebirge, bei Stockerau. ζ auf dem Laaerberge bei Wien. η auf Hügeln um Wien, am Himmel, bei St. Veit, Petersdorf; im Helenenthale bei Baden, am Gösing; auf dem Bisamberge, Waschberge bei Stockerau etc. ϑ auf dem Waschberge bei Stockerau. ι auf dem Geisberge bei Rodaun und auf dem Bisamberge. ϰ Auf dem Bisamberge, Anninger, Badener Lindkogl. λ im Parke von Rappoltenkirchen. V, VI.

7*a*, (5) Nebenblätter der nicht blühenden Zweige schmal, mit umgerollten Rändern, den Blattstiel fast röhrig einschließend, an den blühenden Zweigen verbreitert flach. Blättchen länglich elliptisch, oberseits mattgrün, unterseits dicht flaumhaarig seidig, hechtgrau, einfach gesägt. Blütenstiele und die kleinen kugeligen Receptakel kahl, von Deckblättern eingehüllt. Kelchzipfel am Rücken kahl, so lang oder länger als die Blumenblätter. Griffel wollig. Scheinfrucht klein, kugelig, scharlachroth, von den bleibenden Kelchzipfeln gekrönt. Stacheln unter den Nebenblättern der blühenden Zweige gepaart, hakig.

(Zimmtrose) **9. Rosa cinnamomea.**

L. Syst. nat. ed. X 1062; Keller in Hal. Braun Nachtr. 217. — *R. cinerea* Sw. in Svensk. Bot. t. 553.

Ändert ab: α) **typica**. Einfach blühend. Receptakel klein, kugelig. β) **foecundissima** [Münch. hausv. V 279. — *R. cinnamomea* Schultes Österr. Fl. ed. 2, II 67 (1814). — *R. turbinella* Sw. in Spreng. Syst. II 554. — *R. cinnamomea β. foecundissima* Koch Syn. 224; Keller in Hal. Braun Nachtr. 219]. Blüten gefüllt oder halbgefüllt. Receptakel oberwärts becherförmig erweitert.

Vorkommen: α angeblich wild in den Donauauen unterhalb Grafenwörth an der Kampmündung, bei Spillern, ehemals auch am Dreimarkstein bei Wien. β wird seit alten Zeiten in Gärten und Kirchhöfen gepflanzt und verwildert da, so im Parke von Neuwaldegg, an Gartenzäunen bei Mauerbach, Gaming, Scheibbs, Mautern, Krems, Gföhl, Zwettl, Weitra und in großer Menge bei Waidhofen unter Weidengebüsch an den Ufern der Thaya, bei Seitenstetten, bei Kirchschlag-Hochneunkirchen etc. V, VI.

7*b*. Nebenblätter an allen Ästen ziemlich flach. Blätter kahl oder behaart. 8.

8*a*, Blättchen beiderseits kahl. 9.

8*b*, Blättchen unterseits flaum- oder seidenhaarig, oberseits fast kahl, einfach gesägt. Blütenstiele wie die blaubereiften Receptakel feinstachelig-drüsenborstig. Kelchzipfel ganzrandig oder mit 1—2 schmalen Fiederlappen versehen, außen am Rücken meist drüsig. Wurzeltriebe und die unteren Theile der Zweige mit derben, geraden oder gekrümmten Stacheln und Borsten besetzt; die mittleren Theile der Stengel meist derbe Stacheln tragend; die Blütenzweige fast wehrlos, grün. Blumenkrone groß, purpurn.

11. Rosa turbinata.

Ait. Hort. Kew. II 206; Neilr. Fl. NÖ. 894; Keller in Hal. Braun Nachtr. 220.

Ändert ab: α) **typica**. Blüten einfach. β) **campanulata** [Ehrh. Beitr. VI 97 (1791) als Art. — v. *plena* Koch Syn. 225; Keller l. c. 221]. Blüten mehr minder gefüllt. Receptakel kreisel- oder becherförmig. Zweige drüsenborstig und Nadeln tragend.

Vorkommen: Verwildert an Zäunen, Wegen, Vorhölzern. Ehemals an einem Weingartenzaune an der Straße von Nussdorf zum Kahlenbergerdorf und an Hecken der Einsiedelei bei St. Veit bei Wien; im Laxenburger Parke an der Straße nach Münchendorf an Gebüschrändern, am Brückendamme bei Mautern. β wird in Gärten und Kirchhöfen häufig cultiviert und verwildert hin und wieder, so bei Baden beim Aquäducte der Wasserleitung, in der Nähe des St. Helena-Friedhofes; im Waldviertel wird sie in Bauernhöfen häufig gepflanzt; auf dem Kasernberge der Hochleiten verwildert. VI, VII.

8*c*. Blättchen unterseits ganz behaart. Gipfeltriebe und die Basaltheile der bläulichgrauen Neben- und Deckblätter purpurn. Äste und Stengel glatt; Blumenkrone klein, lichtpurpurn. Receptakel und Scheinfrucht lichtpurpurn.

17. Rosa hispidocarpa (siehe 6*b*).

* Hier dürfte **Rosa Crantzii** [Schultes Observ. p. 94 (1809) = *Rosa* nr. 8 Crantz Stirp. austr. II 35 (1763)] anschließen. Blättchen unterseits behaart, Stämme mit wenigen derben, hakigen Stacheln besetzt. Äste und Zweige oben kahl, Blattstiele und Blattnerven mit kurzen Stachelchen besetzt. Blättchen eilänglich, zu 7, unterseits behaart (Spitze der Sägezähne behaart!). Blütenstiele drüsenborstig. Rand der ungetheilten Kelchzipfel mit schwarzen Drüsen besetzt. Receptakel eiförmig, kahl. Blumenblätter karmoisinroth. Wahrscheinlich ein Bastard zwischen *R. pendulina* und der dort häufigen behaarten *Caninen*. — Bei Kollberg am Fuße des Grünschachers der Raxalpe.

9*a*, Stämme und ältere Äste mit dünnen, geraden Stacheln und Borsten zahlreich besetzt. Blättchen eilänglich oder rautenförmig, oblong, mittelgroß bis groß, beiderseits kahl, ungleich gesägt. Kelchzipfel kürzer als die blassrothe oder weißliche Blumenkrone, ungetheilt, so wie die Receptakel kahl. Scheinfrüchte kugelig, von den bleibenden Kelchzipfeln gekrönt, orangeroth.

10. Rosa blanda.

Aiton Hort. Kew. II 202 (1789); Jacqu. Fragm. 70 t. 105; Keller in Hal. Braun Nachtr. 219. — *R. fraxinifolia* Gmel. Fl. Bad. II 413. — *R. virginiana* Mill. Gard. dict. ed. 8. — *R. cinnamomea* v. *globosa* Desv. Journ. bot. II 2, 120 (1813).

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika; wird häufig in Gärten gepflanzt und verwildert hin und wieder, so an Zäunen bei Heiligenstadt, in der Vorderbrühl nächst der Meierei, in Reichenau. VI, VII.

9*b*, Stämme und ältere Äste nicht mit zahlreichen Borsten besetzt. Scheinfrüchte bei der Reife die Kelchzipfel abwerfend. Zweige, junge Triebe und Blätter hechtgrau bereift. Rinde braunroth, mit violettem Reife versehen. Stacheln etwas ungleich, sehr selten einige pfriemlich oder borstlich. Blättchen ± purpurn violett oder weinroth überlaufen, unterseits hechtblau, oberseits mattgrün; Blütenstiele bei den hiesigen Formen meist drüsenborstig. Receptakel klein, kugelig, violett überlaufen, glatt oder drüsenborstig. Kelchzipfel ungetheilt oder mit kurzen, sehr schmalen wenigen Lappen versehen, länger als die kleinen, schön rosenrothen bis hellpurpurfärbigen Blumenblätter, an der Spitze fast fädlich, die Scheinfrüchte bis zu deren völligen Verfärbung krönend. Griffel wollig. Scheinfrüchte kugelig oder ellipsoidisch, klein.

12. Rosa ferruginea.

Vill. Prosp. 46 (1779). — *R. rubrifolia* Vill. Pl. Hist. Dauph. III 549 (1789); Jacqu. Frag. 70 t. 106 (1809); Koch syn. ed. II, 249 (1843); Hal. Braun Nachtr. 223 (1882).

Ändert ab: α) **typica**. Receptakel und Blütenstiele völlig glatt. β) **glaucescens** [Wulfen in Roemer Arch. II 379 (1805) als Art]. Blütenstiele und öfter auch die Receptakel drüsenborstig. Rücken der Kelchzipfel glatt oder etwas drüsenborstig oft an demselben Individuum. Hiezu gehören f. *livida* [Host. Fl. Austr. II 25 (1831) als Art = *R. Gutensteinensis* Jacqu. fil. in Cat. hort. bot. Vindob. 3 (1821)] mit genäherten zahlreichen hakigen Stacheln, größeren Blüten und tiefer herab ge-

sägten Blättchen, deren Sägezähne zahlreicher sind und deren endständiger Zahn lang vorgezogen ist. — f. *carniolica* [J. B. Keller in Hal. Braun. Nachtr. 223] mit ziemlich zahlreichen geraden und pfriemlichen Stacheln und am Rücken (nur zum Theile!) drüsenlosen Kelchzipfeln.

Vorkommen: *β* an Waldrändern, buschigen Stellen der Voralpen, auf Kalk und Schiefer, bis 950 *m* ziemlich häufig. Die f. *carniolica* bei Kaiserbrunn im Höllenthale. *α* fehlt in Niederösterreich und wird erst für Steiermark zwischen Mariazell und Weichselboden angeführt. VI, VII.

9*c*. Stämme mit hakig gekrümmten Stacheln besetzt. Stacheln ziemlich schwach. Blättchen elliptisch, theils einfach, theils unregelmäßig doppelt gesägt. Secundärnerven der Blattunterseite hie und da sparsam drüsig. Kelchzipfel kurz, kürzer als die Blumenblätter, am Rücken steifdrüsig, fast ganzrandig, nur mit 1 schmalen, kleinen Fiederlappen versehen, filzig eingefasst. Blumenblätter bleichrosa. Griffel dicht wollig. Receptakel ellipsoidisch, schwach drüsenborstig. Scheinfrucht eikugelig, schwach drüsenborstig.

14. Rosa glabrata Vest. *β*. **Vestii** H. Braun (siehe 16*a*).

Vorkommen: In der Prein und Griesleiten an der Raxalpe.

10 *a*, (4). Die Nebenblätter an allen Zweigen gleichgestaltet und gleichbreit. Stämme dünn, grün, mit zahlreichen, theils drüsentragenden, theils drüsenlosen Borsten und überdies mit kleinen, hakig gekrümmten oder geraden, sehr ungleich geformten Stacheln bedeckt. Blätter rundlich, groß oder mittelgroß, derb, mit unterseits blassgrünem, scharf vortretendem Adernetze. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Fruchtreife abfällig, 3 hievon fiederspaltig. Blumenblätter sehr groß, öfter purpurn mit bläulichem Schimmer, seltener rosenroth oder fleischfarben bis weißlich. Alle Fruchtknoten sitzend. Niedriger Strauch mit dichten und ungleich bewehrten oder wenigstens von den dichten Narben der abgefallenen Stacheln und Nadeln warzigen, dünnen, fertilen Zweigen. Deckblätter fehlend oder sehr klein.

5. Rosa gallica.

L. Spec. plant. 492; ed. II, 704 (1762); DC. Fl. franc. IV 444 (1815). — *R. rubra* Lam. Fl. franc. III 130 (1778).

Ändert ab:

1. Griffel wollig. Zweige aufrecht:

α) **typica.** Blättchen ansehnlich, elliptisch oder länglich, groß und fast einfach gesägt. Bewehrung schwach. *β*) **pumila** [Jacqu. Fl. Austr. II 59 t. 198 als Art]. Blättchen klein oder mittelgroß, elliptisch oder elliptisch-länglich, rückwärts an den Seiten- und Mittelnerven behaart, längs des letzteren meist zusammengelegt, doppelt ziemlich scharf gesägt. Blumenblätter tief rosa oder fast purpurn, seltener blassrosa. Kleiner Strauch mit grünen dünnen Zweigen und ziemlich dichter Bewehrung. *γ*) **pannonica** [Wiesb. in Öst. bot. Zeit. (1879) 143 als Form der *R. austriaca*; Keller in Hal. Braun Nachtr. 207]. Blättchen schmal, dünn. Blütenstiele dicht drüsenborstig und mit kleinen, zuweilen gebogenen und gegen die Basis verdickten Nadeln besetzt. *δ*) **austriaca** [Crantz Stirp. Austr. II 36 (1763) als Art; Keller in Hal. Braun Nachtr. 206]. Blättchen rundlich-elliptisch bis eirund, am Grunde abgerundet oder öfter schwach herzförmig, unterseits ± behaart, doppelt drüsig gesägt. Scheinfrucht kugelig bis birnförmig. Blumenblätter tief purpurn mit bläulichem Schimmer. Eine Form derselben mit fast wehrlosen Stämmchen und rothen beborsteten Zweigen = f. *anacantha* [Keller in Hal. Braun Nachtr. 208]. *ε*) **cordifolia** [Host. Fl. Austr. II 23 (1831) als Art. — *R. austriaca γ. cordifolia* Keller in Hal. Braun Nachtr. 207]. Blättchen rundlich-herzförmig oder elliptisch, mit herzförmigem Grunde, fast sitzend, unterseits ± flaumhaarig. Blumenblätter blass rosenroth oder fleischfarben. *ζ*) **magnifica** [Borbás Magy. bir. rosz 369 (1880). — *R. austriaca β. magnifica* (Borb.) Keller in Hal. Braun Nachtr. 207]. Blättchen zugespitzt, groß, später fast kahl. Blüten sehr groß. Anhängsel der Kelchzipfel sehr verbreitert. *η*) **haplodonta** [Borbás l. c. 367 (1880). — *R. austriaca δ. haplodonta* (Borb.) Keller l. c. 207]. Blättchen mit theilweise drüsenloser Serratur, elliptisch oder rundlich-elliptisch, mittelgroß. Scheinfrucht kugelig.

2. Griffel wollig. Zweige der Erde angedrückt:

ϑ) **flaccida** [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 208 als Var. der *R. austriaca*]. Nebenblättchen breit. Kelchzipfel wenigtheilig, lang zugespitzt. Blättchen beiderseits glänzend, verkehrt eiförmig.

3. Griffel behaart, oft an der Spitze fast kahl oder ganz kahl: ι) **Czakiana** [Besser Enum. pl. Podol. Volh. 61 und 66 (1822) als Art!]. Blättchen ansehnlich, elliptisch oder meist länglich-elliptisch, gegen den Grund schmal zugerundet, rückwärts ± behaart, am Rande ungleich gesägt, d. h. bald tragen die Sägezähnchen 2—3 Drüsen, bald sind sie drüsenlos oder fast drüsenlos. Blüten einzeln oder zu 2. Blütenstiele wie die Receptakel dicht-steifborstig. Kelchblätter mit schmalen Anhängseln versehen. Griffel unten behaart, am oberen Theile kahl. Scheinfrüchte kugelig oder birnförmig. Drüsenborsten kurz, mehr minder dicht. ϰ) **calida** [Borb. l. c. 359 und 373. — *R. austriaca η calida* Keller l. c. 208]. Blättchen kreisrund, unterseits dicht behaart, doppelt gesägt. Blumenblätter tief rosenfarben, groß. λ) **subglandulosa** [Borb. l. c. 358 und 372. — *R. austriaca ϑ. subglandulosa* Keller l. c. 208]. Blättchen elliptisch oder elliptisch eiförmig, nicht selten spitz, unterseits an den Nerven rothdrüsig.

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen, an Waldrändern, Rainen und in Wiesen, mit Ausnahme des Granitplateaus weit verbreitet. α bei Langenlois. β in Wiesen niedriger Gegenden bis in die Voralpen. γ auf dem Bisamberge, bei Guntramsdorf und Münchendorf. δ an Waldrändern, in Holzschlägen, an Rainen bis in die Voralpen. ε auf dem Laaerberge bei Wien, beim Richardshofe nächst Gumpoldskirchen, wohl auch an anderen Orten. ζ bei Mauerbach, Baden etc. η auf dem Laaerberge bei Wien, in Wiesen bei Laxenburg, Gumpoldskirchen. ϑ um Wien. ι bei Marchegg, Schlosshof etc. ϰ in Österreich nach Trattinick. λ an Wegrändern beim Johanneshof nächst Gießhübel, (auf dem Haglersberge bei Goysz). VI.

10*b*. Nebenblätter der blühenden Zweige breiter als jene der sterilen. Stacheln gleichförmig oder ungleichförmig, doch dünne, kleine hakige und borstenförmige Stacheln an den älteren Zweigen nicht vorherrschend. Mittlere Fruchtknoten gestielt. 11.

11*a*, Blättchen zu 5—7 an jedem Blatte ± lederig (nicht weich und schlaff anzufühlen), behaart oder kahl. Die Blattstiele nicht dicht sammtig-weichfilzig. Stacheln ziemlich kräftig oder robust, aus verbreitertem Grunde geneigt oder sichelig gebogen. Scheinfrucht und Blütenstiele borstig oder kahl. Kelchzipfel vor der Reife der Scheinfrucht abfällig. 12.

11*b*, Blättchen zu 5—9 an jedem Blatte, unterseits filzig und reichdrüsig, zusammengesetzt drüsig gesägt. Blattstiele stachellos, dicht drüsig. Kelchzipfel bleibend, nach dem Verblühen aufgerichtet, kürzer als die geöffnete Blumenkrone, schwarzbraun, dicht stieldrüsig und borstig. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrucht schmutzigroth, kugelig. Äste dicht mit gelben Pfriemenstacheln, Borsten und Stieldrüsen bedeckt.

8. Rosa Braunii.

J. B. Keller in Öst. bot. Zeit. (1882) 39; Hal. Braun Nachtr. 247.

Vorkommen: Unter Buschwerk im angrenzenden Ungarn an der Südseite des Haglersberges bei Goysz. V—VI.

11*c*. Blätter weich, zu 5—7 an jedem Blatte, graugrün oder grün, sammtig behaart. Blattstiele dicht weichfilzig. Blütenstiele meist verlängert, drüsenborstig. Stacheln meist nicht derb hakig, sondern schmal, oft fast pfriemlich geformt. Ältere Zweige nicht dicht mit Drüsenborsten, Stieldrüsen und gelben Pfriemenstacheln bedeckt. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet, abfallend oder bleibend. 33.

12*a*, Blättchen unterseits höchstens am Mittelnerven mit Drüsen besetzt oder höchst selten bei einzelnen unteren Blättchen einzelne Drüsen auch am Rande oder an den Secundärnerven auftretend. 13.

12*b*. Alle oder doch die meisten Blättchen wenigstens auf den secundären Nerven der Blattunterseite mit Drüsen besetzt (oft sparsam) oder die Blattunterseite ± dicht mit Drüsen bestreut. 23.

13*a*, Ausgewachsene Blättchen unterseits entweder auf der ganzen Fläche oder wenigstens am Mittelnerven behaart. 19.

13*b*. Ausgewachsene Blättchen beiderseits auch am Mittelnerven völlig kahl. 14.

14*a*, Kelchzipfel nach dem Verblühen aufwärts gerichtet oder ausgebreitet abstehend, bis zur Verfärbung der Scheinfrucht bleibend, lang oft fadenförmig ausgezogen, oft länger als die oft lebhaft rosenroth gefärbte Corolle. Blättchen auf der

Rückseite oft graugrün, auf den Nerven zuweilen roth oder rothviolett überlaufen. Blütenstiele meist kurz, von den breiten Deckblättern verdeckt; Stacheln oft zart, feiner wie bei nachfolgender Gruppe. Griffel meist dicht wollig, kopfig geformt. 15.

14*b*. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen oder wenn einige aufrecht, dann dieselben nicht lang fadenförmig ausgezogen und kürzer als die ausgebreitete Corolle, vor der Verfärbung der Scheinfrucht hinfällig. Blüten ± lang oder kurz gestielt. Bestachelung meist derb. 17.

15*a*, Receptakel klein, kugelig. Scheinfrucht klein, kugelig. Pflanze hechtgrau und rothviolett überlaufen. Kelchzipfel schmal, fiederspaltig oder fast ganzrandig.

12. Rosa ferruginea (siehe 9*b*).

15*b*. Receptakel nicht auffallend klein kugelig. Blätter nicht hechtgrau rothviolett überlaufen. Scheinfrucht größer. 16.

16*a*, Kelchzipfel am Rücken steifdrüsig. Blütenstiele steifborstig. Receptakel mehr minder steifborstig. Blumenblätter blassrosa. Griffel wollig. Scheinfrüchte klein oder größer. Äste oft violett überlaufen. Blättchen rundlich, öfters stumpf, unterseits graugrün, manchmal auf den Secundärnerven schwach drüsig.

14. Rosa glabrata.

Vest in Flora (1823) 220; H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 119.

Ändert ab: α) **typica**. Scheinfrüchte kugelig bis eikugelig. Blätter drüsig und doppelt gesägt. Kelchzipfel ziemlich lang, meist von der Länge der Blumenkrone. β) **Vestii** [H. Braun]. Scheinfrüchte kugelig bis eikugelig. Blätter theils einfach, theils drüsig gesägt. Kelchzipfel kurz, kürzer als die Blumenkrone, fast ganzrandig oder höchstens nur ein Paar schmaler, kleiner Anhängsel tragend. γ) **breynina** [H. Braun in Abh. zool. bot. Ges. (1885) 120]. Scheinfrüchte ellipsoidisch bis flaschenförmig, ziemlich groß bis sehr groß. Blättchen ± doppelt gesägt oder unregelmäßig drüsig gesägt.

Vorkommen: α im Höllenthale und in der Prein. β in der Griesleiten der Raxalpe. γ im Schneeberg- und Raxalpengebiete.

16*b*. Kelchzipfel am Rücken glatt oder mit wenigen Drüsenborsten besetzt, fiederspaltig, so lang oder länger als die ausgebreitete Blumenkrone. Blütenstiele kurz oder mehr minder verlängert. Blättchen unterseits graugrün, seltener grün.

13. Rosa glauca.

Vill. bei Loisel. Not. in Desv. Journ. bot. II 336 (1809); Keller in Hal. Braun Nachtr. 225. — *R. Vosagiaca* Desp. Ros. Gall. 88 (1828). — *R. rubrifolia* v. *pinnatifida* Seringe Mus. helv. fasc. I 11 (1818) und in DC. Prodr. II 610 (1825).

Ändert ab:

1. Blütenstiele meist kurz, d. h. kaum halb so lang als die unreife Scheinfrucht:

a) Blütenstiele drüsenlos:

α) **typica.** Stacheln zahlreich, hakig gekrümmt oder fast gerade. Blättchen ± einfach gesägt, breit eirund oder elliptisch, kurz zugespitzt, das endständige langgestielt. Blüten gebüschelt, in Corymben oder einzeln. Die äußeren Kelchzipfel reichlich fiederspaltig. Corolle lebhaft rosa. Griffel wollig. Scheinfrüchte kugelig oder rundlich. β) **Gravetii** [Crépin u. Borbás Magy. bir. rozs. 441]. Blättchen einfach gesägt, elliptisch bis lanzettlich, am Grunde oft etwas verschmälert, kleiner als bei α. Scheinfrucht eikugelig. γ) **Reuteri** [Godet Fl. Jura 218 (1853) als var. der *R. rubrifolia* Vill. — Godet in Reut. Cat. Genève (1861) 68]. Blättchen einfach gesägt, ziemlich groß, gegen den Grund stark verschmälert, oft keilig. Stacheln ziemlich gerade (dabei pfriemliche öfter eingemischt = *R. Peninna* De la Soie Bull. in soc. Murith. F. 3 1874) oder dieselben ± hakig. Kelchzipfel schmal, mit schmalen Anhängseln. Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-eilänglich. Hierher auch 1. *R. diversisepala* [H. Braun in Beck Fl. Hernst. Kl. Ausg. (395) S. A. 218 t. XI] mit tief, fast eingeschnitten und unregelmäßig einfach gesägten Blättchen und theils blattartig verbreiterten, theils lang-fadenförmigen Kelchzipfeln. Ferner 2. *Rosa falcata* [Puget in Déségl. Decript. in soc. Acad. de Maine et Loire XXVIII (1873) 106]. Blättchen groß (oft 45 *mm* lang) oder mittelgroß, einfach oder unregelmäßig gesägt, zum Grunde verschmälert. Scheinfrucht eiförmig bis eilänglich, groß. δ) **atroviridis** [Borbás Magy. bir. rozs. 444 und 460; Keller l. c. 226]. Blättchen unregelmäßig, theils einfach, theils doppelt drüsig gesägt, sattgrün. Griffel wenig

behaart. Scheinfrüchte kugelig oder verkehrt-eiförmig kugelig. Die hiesige Pflanze hat die Rücken der sehr langen und schmalen Kelchzipfel mit einigen schwarzen Drüsen bestreut. ε) **acutifolia** [Borbás l. c. 445 und 461; Keller l. c. 227]. Untere Blättchen elliptisch oder eirund, die oberen eiförmig-lanzettlich, grün, mit vorgezogener Spitze, wie bei δ gesägt. Griffel weißwollig. Scheinfrüchte kugelig oder eiförmig-kugelig. ζ) **complicata** [Gren. Fl. Jur. 239 (1864) als Var. der *R. glauca*; Keller l. c. 226]. Äste derb bestachelt. Blättchen völlig drüsig doppelt gesägt, im Umrisse breit rundlich. Receptakel klein, kugelig oder eiförmig kugelig. Kelchzipfel am Rande drüsenlos oder fast drüsenlos, am Rücken drüsenlos. Die f. *decorosa* [H. Braun] hat unterseits auf den Nerven etwas drüsige Blättchen und eiförmige Scheinfrüchte. η) **myriodonta** [Christ Rosen der Schweiz (1873) 167 als Form der *R. Reuteri* z. Th.]. Stacheln mehr gerade. Blätter zusammengesetzt drüsig gesägt. Receptakel klein, kugelig oder eikugelig. Kelchzipfel am Rücken etwas drüsig, am Rande drüsenlos oder mit Drüsen besetzt.

b) Blütenstiele mit einigen Stieldrüsen besetzt:

ϑ) **fugax** [Grenier Fl. Jur. 239 (1864) als Var. der *R. Reuteri*; Keller l. c. 227]. Blütenstiele stets drüsig. Receptakel eiförmig oder ellipsoidisch, drüsig. Scheinfrucht kugelig. Rücken der Kelchzipfel drüsig. Serratur der Blättchen doppelt. ι) **Mayeri** [H. Braun in Oborny Fl. v. Mähr. u. Schl. p. 889 (1886); Flora austro-hung. nr. 1621 (1888)]. Blättchen breit eirund, einfach gesägt. Kelchzipfel am Rücken zerstreut kurz drüsig-stachelig. Scheinfrucht breit-kugelig. Zu dieser Gruppe gehören auch noch Formen der Var. *myriodonta* mit etwas drüsenborstigen Blütenstielen.

2. Blütenstiele verlängert:

a) Blättchen meist einfach gesägt:

κ) **melanophylloides** [J. B. Keller in Deutsch. bot. Monatsschrift IV 147 (1886)]. Stacheln wirtelig, scharf, spitz. Blättchen groß, spitz, oval-eilänglich oder elliptisch, beiderseits gleichfärbig. Serratur grob. Griffel wollig behaart. Scheinfrucht eirund bis eiförmig. λ) **acutiformis** [H. Braun in Oborny Fl. Mähr. 887 (1885) als Var. β der *R. glauca* Vill.; Kerner Fl. exsicc. austro-hung. Nr. 1622 (1888)]. Blättchen länglich-elliptisch, nach beiden Enden spitz, unregelmäßig gesägt, unterseits seegrün. Griffel wollig. Scheinfrucht länglich, nach oben in einen langen Hals zusammengezogen. Kommt auch mit fast doppelt drüsig gesägten Blättchen vor, wie z. B. bei Dürnschletz nächst Asparn a. d. Zaya. Die f. *hardeggensis* H. Braun hat am Grunde etwas abgerundete Blättchen, 18—25 *mm* lange Blütenstiele, bleichrosenrothe Blumenblätter und ellipsoidische oder eiförmig-ellipsoidische Scheinfrüchte. μ) **subcanina** (Christ Rosen der Schweiz 169 z. Th.). Blättchen breit eiförmig. Blütenstiele verlängert. Griffel weißwollig. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. (*R. Reuteri* f. *subcanina* Christ Rosen der Schweiz 169, besteht, wie die zahlreichen Originalexemplare beweisen, aus einer Reihe von Formen, bei denen die Blättchen theils einfach, theils doppelt gesägt, theils kahl, theils behaart sind. ν) **rigida** [H. Braun in Kerner Schedae ad. Fl. austro-hung. nr. 1623 (1888) als Art]. Zweige bestachelt oder wehrlos. Stacheln kräftig. Blättchen elliptisch, unregelmäßig gesägt, seltener fast doppelt gesägt. Kelchzipfel sehr fiederspaltig. Griffel mehr minder dicht behaart aber nicht weißwollig. Scheinfrüchte ellipsoidisch bis länglich.

b) Blättchen unregelmäßig doppelt oder doppelt gesägt:

ξ) **sarmentacea** [Woods in Transact. of Linnean Society V 2 (1816) 213; Smith Fl. Brit. II 390 (1824); Engl. Bot. Supplem. I t. 2595 (1829)]. Receptakel oblong. Kelchzipfel am Rücken glatt, am Rande mit zahlreichen Stieldrüsen besetzt. — Auch die Var. η. *myriodonta* und ζ. *complicata* zeigen Formen mit verlängerten Blütenstielen. Vergleiche auch ν. *rigida*.

Vorkommen: Verbreitet in der Voralpenregion (namentlich im Semmering-Schneeberg- und Raxalpengebiete), dann im Granitplateau des Waldviertels bis Retz und an die Donau. α bei Gloggnitz und durch das Höllenthal bis in die Schwarzau, in der Prein und wohl auch an anderen Orten; dann bei Weitra, an der Thaya bei Drosendorf etc. β bei Gutenstein, im Höllenthale etc. γ häufig im Semmering-, Schneeberg- und Raxalpengebiete; die f. *diversisepala* im Griesthale bei Rohr i. G.; die f. *falcata* bei Gloggnitz, in der Thalhofenge bei Reichenau, in der Prein stellenweise häufig. δ bei Gutenstein. ε im oberen Donauthale bei Krems. ζ am Semmering; häufiger im Granitplateau des Waldviertels bis Krems, so bei Kottes, Weitra, Litschau, bei Fladnitz, Drosendorf etc.; die f. *decorosa* am Oberleiserberge bei Ernstbrunn. η im Thayathale zwischen Hardegg und dem Geissteige. ϑ bei Baumgarten nächst Krems. ι bei Hardegg. κ auf dem Kuhberge im Rehbergthale bei Krems. λ bei Hardegg, Asparn a. d. Zaya; die f. *hardeggensis* bei Hardegg. μ im Waldviertel bei Reichenau. ν auf dem Braunstorferberge bei Krems. ξ Röschitz bei Pulkau. VI.

17 *a*, (14). Blütenstiele mit Drüsenborsten versehen. 18.

17 *b*. Blütenstiele ohne Drüsenborsten. Kelchzipfel am Rücken ohne Drüsen. Blättchen beiderseits kahl.

(Hundsrose) **19. Rosa canina.**

L. Spec. pl. 491 (1753); ed. II 704. Vergl. H. Braun in Öst. bot. Zeit. (1885) 305.

Die äußerst zahlreichen, oft sehr schwach voneinander abgegrenzten Formen lassen sich, soweit überhaupt eine Unterscheidung möglich ist, folgendermaßen gruppieren:

I, Alle Blättchen einfach gesägt. Drüsige Secundärzähnchen fehlend *(Lutetianae)* [α—χ].

1, Griffel wollig behaart [α—η].

Blättchen größer.[1]) Scheinfrüchte nicht kugelig.

α) **typica** [f. *lasiostylis* Borb. Magy. bir. rozs. 410 und 414 (1880)]. Blättchen elliptisch oder ± eiförmig-elliptisch, mittelgroß oder groß. Griffel kurz. Blumenblätter rosafarben. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig bis ellipsoidisch-länglich. *β)* **syntrichostyla** [Ripart in Déségl. Cat. rais. nr. 150 (1876) als Art]. Griffel stielförmig vom Discus abgehoben, etwas verlängert. Blumenblätter weiß, Scheinfrüchte klein, eiförmig, roth. Blättchen groß oder mittelgroß. γ) **nitescens** [H. Braun. — Var. *nitida* Fries Herb. Fasc. VI]. Blättchen sehr groß und breit, breit elliptisch, nach der Basis zugerundet oder etwas verschmälert. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder länglich-ellipsoidisch. Discus fast eben.

Blättchen größer. Scheinfrucht ± kugelig.

δ) **dilucida** [Déségl. et Ozanon in Bull. de la société dauphin. IX 372 (1882). Magnier Fl. selecta nr. 60]. Blättchen groß, zur Basis verschmälert oder kurz abgerundet, rückwärts seegrün oder blassgrün. Blumenblätter rosa. Scheinfrüchte kugelig oder kurz eiförmig kugelig. ε) **euoxyphylla** [Borbás Mag. birod. rosz. 410 u. 414]. Äste oft wehrlos. Untere Blättchen eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, obere lanzettlich, an der Basis keilförmig. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig. Blütenstiele kurz.

Blättchen klein.[1])

ζ) **submyrtillus** [H. Braun]. Äste unbestachelt. Blättchen an der Basis etwas verschmälert, unterseits etwas seegrün. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder kurz ellipsoidisch. η) **vaccinoides** [H. Braun]. Blättchen klein, schwach zugerundet; obere Blättchen spitz oder zugespitzt. Blütenzweige kurz.

2, Griffel mehr minder behaart oder fast kahl, nicht wollig [ϑ—ς].

Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig. Blättchen größer.

ϑ) **Lutetiana** [Leman in Bulletin soc. Philom. (1818) p. 93 als Art; H. Braun in Österr. bot. Zeit. (1885) 305]. Blättchen rundlich, gegen den Grund meist abgerundet. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder kurz ellipsoidisch. ι) **fallens** [Déségl. in Fourreau Cat. d. pl. d. cours du Rhône (1869); Déségl. Cat. rais. nr. 155 (1876)]. Scheinfrucht ellipsoidisch. Blättchen ziemlich breit, zur Basis meist verschmälert. Zeigt weitere Formen: 1. *finitima* [Déségl. nach H. Braun im 11. Ber. bot. Ver. Landshut (1889) 96. Blättchen elliptisch-eiförmig. Scheinfrüchte ellipsoidisch bis länglich. Blütenstiele kahl. 2. *separabilis* [Déségl. in Bull. soc. roy. bot. Belg. XIX (1880) 30]. Blättchen unterseits etwas graugrün. Griffel schwach behaart. Receptakel ellipsoidisch, klein. 3. *subhercynica* [H. Braun in 11. Ber. bot. Ver. Landshut (1889) 95]. Blütenzweige wehrlos. Kelchblätter drüsenlos. Blättchen eiförmig-elliptisch. Zweige dünn. ϰ) **Desvauxii** [H. Braun in Rosae polonicae p. 30 (1886); *R. glaucescens* Desvaux nicht Wulfen]. Stacheln derb. Blättchen elliptisch, unterseits seegrün. Scheinfrüchte ellipsoidisch. Für Niederösterreich zweifelhaft, da die Var. *γ. glaucescens* (Desvaux) J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. z. Fl. v. NÖ. p. 310 theilweise zur Var. *dilucida* Déségl. et Ozanon gehört. λ) **fallax** [Puget in Déségl. cat. rais. nr. 147 Obs. III (1876); H. Braun in Öst. bot. Zeit. (1885) 305—307]. Blättchen elliptisch-lanzettlich, beiderseits verschmälert. Scheinfrüchte oblong oder ellipsoidisch-oblong; Receptakel länglich. Griffel wenig beborstet. μ) **oxyphylla** [Ripart in Déségl. Cat. rais. Nr. 152 (1876); Keller in Hal. Braun Nachtr. 311]. Blättchen nach beiden Enden verschmälert, fast lanzettlich, tief gesägt. Scheinfrüchte eiförmig. ν) **Touranginiana** [Déségl. et Rip. in soc.

---

[1]) Die großen und mittelgroßen Blättchen sind 16—45 meist 26 *mm* lang, 14—28 meist 16 *mm* breit. Die kleinen Blättchen messen 8—24 meist 16 *mm* in der Länge und 6—12 *mm* meist 8 *mm* in der Breite.

Acad. de Maine et Loire X (1861) 162; Déségl. Cat. rais. nr. 160 (1876); Keller l. c. 310]. Blättchen kreisrund, mit zusammenneigenden Sägezähnen versehen. Scheinfrüchte eiförmig, ellipsoidisch bis oblong. ξ) **nitens** [Desv. in Mérat Fl. de Paris 192 (1812). — *R. canina* var. *nitens* Desvaux journ. bot. II 114 (1813); Keller l. c. 309]. Blättchen glänzend, breit oval, nach oben zugespitzt. Scheinfrüchte eiförmig oder birnförmig. Von der Var. *Lutetiana* durch glänzende, breitere und zugespitzte Blätter wenig verschieden. Zeigt weitere Formen: 1. *subnitens* [J. B. Keller l. c. 309]. Blättchen sehr groß, mit gespalteten Sägezähnen versehen. 2. *villosula* [J. B. Keller l. c.] Blattstiele mit vereinzelten Haaren versehen. 3. *subobtusa* [Keller l. c.]. Blättchen beiderseits stumpflich, breit eirund. Discus abgesetzt kegelförmig. Receptakel kurz und breit, verkehrt eiförmig.

Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig. Blättchen kleiner.

(μ) **oxyphylla** [Ripart]. Blättchen beiderseits verschmälert, tief gesägt. ο) **senticosa** [Achar. in Act. Holm. (1813) 91; Keller l. c. 310]. Blütenzweige verkürzt; Zweige mit Blattbüscheln endigend. Blättchen klein, einfach gesägt, eiförmig-elliptisch. Scheinfrüchte eiförmig, klein. π) **firmula** [Godet Fl. Jura suppl. 71 (1869)]. Blättchen eiförmig, lederig. Griffel behaart. Blumenblätter schön rosenroth.

Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. Blättchen größer.

ϱ) **sphaerica** [Grenier in Billot Arch. Fl. de Franc. et d'Allem. p. 333 (1854). — *R. canina* v. *globosa* Desv. journ. bot. II 114 (1813)]. Blütenzweige bestachelt oder wehrlos. Blättchen unregelmäßig gesägt. Griffel ± dicht behaart. Zeigt weitere Formen: 1. *insubrica* [Wierzb. non Christ]. Blätter spitz vorgezogen, zur Basis etwas verschmälert. Discus conisch. Receptakel eikugelig. 2. *corylicola* [H. Braun]. Blätter elliptisch oder eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, zur Basis abgerundet, nach oben spitz; Scheinfrüchte kurz eiförmig oder eiförmig-kugelig. Griffel dünn behaart. 3. *analoga* [Déségl. in Bullet. soc. roy. bot. Belg. 1880 p. 18; Magnier Fl. select. nr. 57]. Blätter nach der Basis schmal zugerundet, nach oben kurz spitz. Scheinfrüchte kurz eiförmig bis kugelig. Discus etwas conisch. Griffel ± dicht behaart.

Scheinfrüchte kugelig oder eiförmig kugelig. Blättchen kleiner.

σ) **oxyodonta** [A. Kerner bei J. B. Keller l. c. 311 (1882)]. Zweige kurz, in Blattbüschel endigend. Blättchen abgerundet, die des untersten Paares kreisrund, eiförmig, ausgebissen gesägt, unterseits bläulichgrün. Kelchzipfel fadenförmig auslaufend. Hier sind auch einzureihen gewisse Formen von ϱ.

3. Griffel kahl [τ—χ].

Blättchen größer.

τ) **flexibilis** [Déségl. Cat. rais. nr. 154 (1876)]. Äste schlänglich, bestachelt. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch, am Grunde verschmälert, mittelgroß. Griffel kurz, kahl. Discus conisch. Blumenblätter weiß oder blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig oder verkehrt-eiförmig. υ) **albolutescens** [Rip. in Déségl. Cat. rais. nr. 155 obs. (1876); Keller l. c. 302 (1882)]. Äste kräftig bestachelt. Blättchen ± gelblichgrün, eiförmig-elliptisch, an der Basis zugerundet, nach oben spitz. Blumenkrone groß, reinweiß. φ) **subversuta** [H. Braun]. Blättchen mittelgroß oder klein, oberseits kahlgrün, unterseits etwas graugrün. Kelchzipfel am Rande mit Drüsen besetzt. Discus ± kegelig. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig oder kugelig.

Blättchen kleiner.

χ) **mucronulata** [Déségl. in Godet Fl. Jura suppl. 71 (1869); Déségl. Cat. rais. nr. 152 (1876)]. Derb bestachelt. Blattstiele kahl. Blättchen oval-elliptisch, spitz, beiderseits kahl. Blumenblätter rosenroth. Scheinfrüchte eiförmig, roth. (Die von Keller am Bisamberge angegebene Form gehört zu den Pubescenten.)

II, Sägezähne der Blättchen theils einfach und drüsenlos, theils drüsentragend, doch nicht völlig drüsig doppelt gesägt *(Transitoriae)* [ψ—υ,].

1. Kelchzipfel am Rande nicht mit zahlreichen Drüsen besetzt [ψ—ϱ,].

Griffel mehr minder wollig behaart. Blättchen größer. Scheinfrüchte ellipsoidisch-eiförmig bis länglich.

ψ) **semibiserrata** [Borbás Magy. bir. rosz. 411 und 414 (1880)]. Blättchen am Grunde etwas abgerundet oder abgerundet, elliptisch oder ± breit-elliptisch; alle Blättchen und Nebenblättchen grün. (Flora exsicc. austro-hung. Nr. 1630 (1888). ω) **mentacea** [Puget nach H. Braun in Ber. bot. Ver. Landshut (1889) 97]. Zweige

bewehrt oder wehrlos. Blättchen elliptisch, zum Blattstiel verschmälert oder ± spitz zulaufend, oben spitz oder lang zugespitzt. Receptakel eiförmig bis eiförmig-länglich. Discus kegelig. Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich. *α,*) **lapidicola** [H. Braun]. Blütenzweige ± derb bestachelt. Blättchen fast rhombisch-elliptisch, zur Basis verschmälert, oft keilförmig. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder länglich-ellipsoidisch.

Griffel mehr minder wollig behaart. Blättchen größer. Scheinfrüchte eikugelig oder kugelig.

β,) **montivaga** [Déségl. Descript. in Mém. Soc. Acad. de Maine et Loire (1873) 107; Déségl. Cat. rais. nr. 164 (1876); Kerner Fl. austro-hung. nr. 1263 (1886)]. Blütentragende Zweige bestachelt. Alle Theile öfter roth angelaufen. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufwärts gerichtet. Blättchen an der Basis abgerundet oder schmal abgerundet. Discus flach. *γ,*) **intercedens** [H. Braun in Kerner Schedae ad Fl. austro-hung. nr. 1624 (1888)]. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Blättchen zur Basis allmählich verschmälert. Griffel schwach wollig. *δ,*) **euoxyphylla** [Borbás l. c. 410 u. 414 z. Th.]. Äste bestachelt; blütentragende Zweige oft unbestachelt. Blättchen eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, zur Basis verschmälert. Discus fast eben. Scheinfrüchte eikugelig oder fast kugelig.

Griffel mehr minder wollig behaart. Blättchen kleiner. Scheinfrüchte eiförmig, ellipsoidisch bis länglich.

Hiezu Formen von *ψ semibiserrata* und *α, lapidicola.*

Griffel mehr minder wollig behaart. Blättchen kleiner. Scheinfrüchte eikugelig oder kugelig.

ε,) **aciphylla** [Rau Enum. ros. Wirceb. 69 (1869) icon. tab. 1; Keller l. c. 303 (1882)]. Stämme mit zerstreuten dünnen Stacheln. Blättchen eilanzettlich oder länglich-lanzettlich, scharf und lang zugespitzt. Serratur scharf. Auch ähnliche Formen von *γ, intercedens* sind hier anzureihen.

Griffel mehr minder dicht beborstet, nicht wollig behaart. Blättchen größer. Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig oder länglich.

ζ,) **spuria** [Puget in Déségl. Déscript. in Mem. Soc. Acad. du Maine et Loire (1873) 109; Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 465 (1883)]. In allen Theilen, besonders die Nebenblätter mehr minder roth überlaufen. Bestachelung derb. Blättchen elliptisch bis eiförmig-elliptisch, an der Basis abgerundet, unterseits ± seegrün. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig. Discus conisch. Hiezu auch die f. *pauciflora* [Weiss bei J. B. Keller l. c. 306 (1882)]. Blättchen gerundet. Zweige dünn, mit feinen geraden und kurzen Stacheln versehen. Blüten langgestielt. *η,*) **oenophora** [J. B. Keller in Österr. bot. Zeitschr. (1884) 96. — *R. spuria* Var. 1. *versus euoxyphyllam* J. B. Keller l. c. 305 (1882)]. Ganze Pflanze roth überlaufen. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch bis lanzettlich, am Grunde verschmälert oder schmal zugerundet, ziemlich klein oder mittelgroß. Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich. Hieher auch die f. 1. *subcallophylla* [Keller l. c. 306] mit ziemlich geraden, oft wirteligen Stacheln. *ϑ,*) **fissidens** [Borbás l. c. 411 und 413. — *R. frondosa* Wierzb. Enum. pl. Ban. nr. 580 (1858)]. Blättchen unterseits wie die Nebenblättchen grün, elliptisch, nach oben spitz, zur Basis zugerundet oder schmal zugerundet. Kelchzipfel mit drüsenlosen oder wenige Drüsen tragenden Fiedern. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-ellipsoidisch. Hiezu auch die f. 1. *acuminata* [H. Braun bei Keller in Hal. et Braun Nachtr. 306 (1882)]. Blättchen scharf gespitzt, unterseits blassgrün oder seegrün. Serratur wenig doppelt. Stacheln schlank, fast wirtelig. Scheinfrüchte länglich-verkehrt-eiförmig. Discus kegelig. Griffel behaart. Auch Formen der Var. *rigida* H. Braun mit nach dem Verblühen aufwärts gerichteten Kelchzipfeln sind hier anzureihen. *ι,*) **fissispina** [Wierzb. in Reichenb. Fl. exsicc. nr. 1936; Heuffel Enum. plant. Banat. Temes. nr. 580 (153) (1858); Borb. l. c. 413 (1882)]. Blattstiele etwas behaart oder kahl. Blättchen tief unregelmäßig gesägt, keilig zum Blattstiele verlaufend. Stacheln oft zu 2. Ferner gehören hieher Formen von *α,*.

Griffel mehr minder dicht beborstet, nicht wollig behaart. Blättchen größer. Scheinfrüchte eikugelig oder kugelig.

κ,) **globularis** [Franchet in Boreau Fl. centre de la France ed. III, nr. 839 [1857)]. Zweige bestachelt oder wehrlos. Blättchen eiförmig-elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, an der Basis verschmälert oder schmal zugerundet. Blütenstiele lang (15—22 *mm*, nach Originalien). Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet oder ausgebreitet. Hierher auch Formen von *β,* mit verkürzten Blütenstielen. Nach dem Verblühen zurückgeschlagene Kelchzipfel haben auch Formen

der Var. γ, *intercedens*, und zwar die f. *confidens* H. Braun, die am Grunde genäherte, oben spitze oder zugespitzte Blättchen aufweist; weiters die f. 2. *subvirens* [Keller et Wiesb. Neue Rosen etc. in Öst. bot. Zeit. (1886) 26 330 als Var. *b*. der *R. montivaga* Déségl.] mit an der Basis schmal zugerundeten Blättchen und Kelchzipfeln, die an den Fiedern hie und da mit Drüsen durchsetzt sind. f. 3 *subcalophylla* [Keller in Halácsy et Braun Nachtr. 306 (1882)] mit wehrlosen oder bestachelten Blütenzweigen, elliptisch-lanzettlichen, unterseits graugrünen Blättchen mit einfacher oder schwach doppelter Serratur, in sehr lange, dünne, lineale Anhängsel auslaufenden Kelchblättern und eikugeligen, eiförmigen oder ellipsoidischen Scheinfrüchten.

Griffel mehr minder dicht beborstet, nicht wollig behaart. Blättchen kleiner.

λ,) **myrtilloides** [Tratt. Rosac. monog. II. 20; H. Braun in Abh. der zool.-bot. Ges. (1885) 125]. Blättchen unterseits blass- oder seegrün, eiförmig-elliptisch, am Grunde abgerundet. Scheinfrüchte eiförmig-elliptisch. Discus fast kegelig. μ) **ramosissima** [Rau Enum. Wirceb. 74 (1816); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 62]. Blättchen beiderseits spitz oder an der Basis genähert. Blütenzweige wehrlos oder nicht dicht wirtelig bestachelt. Receptakel eiförmig oder elliptisch. Hier sind auch Formen der Var. π *firmula* Godet einzureihen mit mittelgroßen oder kleinen, durchwegs zum Blattstiele verschmälerten, elliptischen, unregelmäßig gesägten, nach oben spitzen oder zugespitzten, rückwärts bleicheren oder etwas seegrünen Blättchen, deren Serratur spitz, mit vielen drüsenführenden Sägezähnen versehen ist, mit eiförmigen Scheinfrüchten, wenig behaarten Griffeln und schön rosenrothen Blumen. ν,) **vaccinifolia** [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 126 als var. der *R. sphaerica* Gren.]. Kleiner Strauch. Blättchen elliptisch, unterseits grün oder seegrün. . Scheinfrucht kugelig.

Griffel schwach behaart, fast kahl. Blättchen größer.

ξ,) **Swartzii** [Fries Novit. Fl. Suec. ed. 1, II 34 (1814)]. Äste immer derb bestachelt. Blättchen mittelgroß oder etwas klein, schmal zugerundet oder verschmälert. Griffel leicht beflaumt, fast kahl. Scheinfrüchte eiförmig-elliptisch oder eiförmig länglich. Blumenblätter blassrosa, fast weißlich. Hiezu die f. 1 *Wettsteinii* [H. Braun in Öst. bot. Zeit. (1885) 303; Kern Fl. exs. austro-hung. nr. 1629 (1888)]. Blumenblätter blassrosa, dunkler gestreift. Blättchen elliptisch, lanzettlich. Scheinfrüchte verkehrt eiförmig bis länglich. f. 2 *subscabrata* [H. Braun]. Blättchen elliptisch, unterseits auf den Secundärnerven zuweilen mit einzelnen Drüsen besetzt. Scheinfrüchte oblong-elliptisch. o,) **frondosa** [Steven in Sprengel Syst. II 554 (1825); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 122; Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1626 (1888)]. Blütenzweige wehrlos, selten mit einzelnen Stacheln besetzt. Blättchen elliptisch-lanzettlich, zu den Blattstielen allmählich verschmälert oder fast keilig zulaufend. Discus eben. Griffel über den Discus vorragend. Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-elliptisch. Hiezu die f. 1 *elatiorum* [Borbás]. Blättchen elliptisch-länglich, öfters in eine feine Spitze vorgezogen. Scheinfrüchte kurz eiförmig. Narben fast kahl.

Griffel fast oder ganz kahl. Blättchen meist klein oder mittelgroß.

π,) **ololeia** [Rip. in Crep. Mon. Ros. in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 238 nach H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 63; Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 1628]. Blütenzweige wehrlos oder nicht dicht wirtelig bestachelt. Blättchen mittelgroß oder klein, eiförmig-elliptisch, spitz. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich. Hieher sind auch Formen der Var. μ, *ramosissima* Rau einzureihen, mit kleineren Blättchen und leicht behaarten Griffeln. ϱ) **valdearmata** [H. Braun]. Bestachelung dicht, oft fast wirtelig, ungleich; Stacheln fein, wenig gebogen. Blättchen kleiner, nach oben spitz, nach der Basis schmal zugerundet. Scheinfrüchte eiförmig bis eiländlich. Griffel wenig behaart, fast kahl.

2. Kelchzipfel am Rande mit zahlreichen Drüsen besetzt. Fiedern mit zahlreichen Stieldrüsen bekleidet. [σ,—v,].

σ,) **pratincola** [H. Braun in Kern. Schedae ad Fl. austro-hung. Nr. 1631 (1888) als Art.]. Derb bestachelt. Blütenzweige weniger bestachelt, oft wehrlos. Blättchen zur Basis abgerundet oder etwas verschmälert. Griffel behaart oder leicht behaart. Scheinfrüchte kurz-eiförmig oder fast eikugelig. τ,) **calosepala** [H. Braun in Ber. bot. Ver. Landshut (1889) 98]. Blättchen elliptisch-länglich, am Grunde gerundet, an der Spitze zugespitzt, rückwärts blässer oder graugrün. Discus kegelig. Griffel dicht, fast zottig beborstet. Receptakel $\pm$ eiförmig oder eiförmig-länglich. v,) **versuta** [H. Braun]. Blättchen am Grunde etwas zusammengezogen, mittelgroß oder fast klein. Griffel mehr $\pm$ oder dicht behaart. Scheinfrüchte kugelig.

III, Alle Blättchen ± scharf drüsig doppelt gesägt; alle Sägezähne mit drüsigen, secundären Sägezähnchen versehen (*Biserratae*) [$\varphi_,$—$o_{,,,}$].

1, Kelchzipfel nicht drüsig berandet. Fiedern manchmal mit Drüsen durchsetzt [$\varphi_,$—$\varkappa_{,,,}$].

a) Griffel dicht, oft wollig behaart oder wollig [$\varphi_,$—$\mu_{,,}$].

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig oder länglich. Blättchen größer, rückwärts nicht see- oder graugrün.

$\varphi_,$) **dumalis** [Bechstein Forstbot. ed. I, 24 (1810)]. Stacheln breithakig. Blättchen eiförmig bis elliptisch spitz, zur Basis zugerundet. Kelchzipfel ziemlich breit. Scheinfrüchte eiförmig oder kurz eiförmig. Findet sich auch mit wehrlosen Blütenzweigen. Hiezu gehören weiters die f. 1 *stipularis* [Mérat Fl. Paris (1812) 192]. Blättchen an der Basis abgerundet, eiförmig-länglich bis eiförmig-lanzettlich, spitz. Kelchzipfel lange bleibend. Blütenzweige oft wehrlos. Bracteen entwickelt. f. 2 *prativaga* [H. Braun]. Blattstiele drüsenlos, am Grunde befläumt. $\chi_,$) **laxifolia** [Borbás Mag. birod. rosz. 418 und 422 (1882)]. Blättchen an den Stielen entfernt stehend, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, doppelt scharf gesägt, am Grunde keilförmig. Hiezu die f. 1 *fraxinoides* [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 124; Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 1633]. Fertile Zweige unbestachelt, meist zickzackförmig gebogen. Blättchen lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich, nach vorn meist lang spitz. Scheinfrucht eiförmig-oblong oder oblong. Kommt auch mit eiförmigen oder kurzeiförmigen Scheinfrüchten vor (f. 2 *apiculata* H. Braun). $\psi_,$) **innocua** [Ripart in Crépin Primit. monog. ros. in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 238 und 266 als Art; Keller in Hal. et Braun Nachtr. 295 (1882)]. Blättchen breit-rundlich, eiförmig, an der Basis breit abgerundet. Blumenblätter weiß oder sehr blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich. Zweige schlänglich, dünn. $\omega_,$) **recognita** [Rouy nach J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 295 (1882)]. Blütenzweige unbestachelt. Scheinfrüchte länglich. Blättchen breit eiförmig, gegen den Grund abgerundet. Hiezu die f. 1 *Hanausekiana* [J. B. Keller in Deutsch. bot. Monatschr. IV (1886) 145]. Blütenzweige bestachelt oder unbestachelt. Blättchen eirundlich oder rundlich. Blütenstiele kurz. Fiedern der Kelchzipfel drüsig gesägt. Blumenblätter weiß. Discus flach. Scheinfrüchte eirundlich. Weiters die f. 2 *pilipes* [J. B. Keller daselbst 147]. Fast ganz wehrlos. Blättchen scharf gesägt, purpurn überlaufen. Blattstiele behaart, dann kahl. Scheinfrüchte rundlich.

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig oder länglich. Blättchen größer, unterseits grau- oder seegrün.

$\alpha_{,,}$) **opaca** [Fries Novit. Fl. Suec. ed. I, 101 (1823) als Art]. Zweige bestachelt oder wehrlos. Blättchen breit elliptisch-rundlich, zum Blattstiele ± zugerundet. Serratur nicht tief. Blütenstiele 6—8 *mm* lang. Scheinfrucht ellipsoidisch oder eiförmig-länglich. Griffel weißwollig. Kelchfiedern fast drüsenlos. Blumenkrone blassrosa. $\beta_{,,}$) **glaucina** [Ripart in Soc. Dauph. (1882) 373 nr. 3279; H. Braun in Beck Fl. v. Südbosnien etc. 124 (1887) nicht Bechstein]. Blättchen nach oben spitz oder zugespitzt, nach der Basis schmal zugerundet oder verschmälert. Blattstiele fast unbehaart. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder länglich. Blumenblätter blassrosa. Discus etwas kegelig. Kelchzipfel mit fast drüsenlosen Fiedern. $\gamma_{,,}$) **glaucifolia** [Opiz in Flora V p. 268 (1822); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 99 und in Ber. bot. Ver. Landshut (1889) 102]. Blattstiele deutlich und bleibend behaart, drüsig. Kelchzipfel fast drüsenlos. Scheinfrüchte eiförmig. Blumenblätter bleichrosa. $\delta_{,,}$) **rubelliflora** [Ripart in Déségl. monog. in Acad. de Maine et Loire 1861 109]. Äste mit ± rothbrauner Rinde. Blättchen mittelgroß, elliptisch oder eiförmig-elliptisch bis länglich. Sägezähne öfter röthlich. Blumenblätter schön rosenroth bis tief rosa. Blattstiele oft fast kahl. Hiezu die f. 1 *pectinella* [H. Braun]. Äste wenig bestachelt oder wehrlos. Stacheln klein, schlank. Blattstiele öfter behaart. Blättchen an der Basis etwas verschmälert. Kelchzipfel kurz. Fiedern von vielen Drüsen durchsetzt. Blumenkrone schön rosenroth. Vergl. auch $\varkappa_{,,}$ *gregaria* [H. Braun].

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig oder länglich. Blättchen kleiner.

$\varepsilon_{,,}$) **densifolia** [H. Braun]. Blattstiele häufig behaart. Blättchen klein, ± scharf spitz, elliptisch, an der Basis schmal zugerundet. Kelchblätter ziemlich kurz. Fiedern drüsenlos. Receptakel eiförmig oder kurzeiförmig. Hier sind auch einzureihen verschiedene Formen der Var. ψ *innocua*, $\beta_{,,}$ *glaucina*, $\delta_{,,}$ *rubelliflora*, $\sigma_{,,}$ *squarrosa*, $\tau_{,,}$ *squarrosula*. Ferner ist hier anzuführen eine Form der Var. $\lambda_,$ *myrtilloides* Tratt. mit kleinen lanzettlichen oder eiförmig-lanzettlichen, unterseits bläulichgrauen Blättchen, sehr kurzen Blumenstielen und eiförmigen Früchten.

Scheinfrüchte meist eikugelig oder kugelig. Blättchen größer, rückwärts nicht see- oder graugrün.

$\zeta_{,,}$) **sphaeroidea** [Ripart in Déségl. Cat. rais. nr. 194 (1876)]. Kräftig bestachelt. Blättchen eiförmig-elliptisch bis eiförmig-lanzettlich, nach der Basis etwas zugerundet. Kelchzipfel mit wenigen Drüsen durchsetzt. Öfters auch die Blütenzweige wehrlos. Hiezu die f. 1 *polyclada* [H. Braun]. Stacheln klein, Äste meist wehrlos. Blütenstiele kurz. Discus schwach kegelig. Kelchzipfel kurz und wenig gestielt. f. 2. *luxemburgiana* [Crépin]. Blättchen breit-elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, zur Basis zugerundet. Fiedern der Kelchzipfel auffällig verbreitert. Scheinfrucht klein, kugelig. $\eta_{,,}$) **eriostyla** [Ripart u. Déségl. in Déségl. Cat. rais. nr. 184 (1876); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 290 (1882)]. Blattstiele bestachelt oder wehrlos, beflaumt oder kahl. Blättchen eiförmig, bald spitz, bald fast stumpflich. Discus schwach kegelförmig. Griffel weißwollig, kurz stielförmig, vom Discus abgehoben.

Scheinfrüchte meist eikugelig oder kugelig. Blättchen größer, unterseits see- oder graugrün.

$\vartheta_{,,}$) **malmudariensis** [Lejeune Fl. de Spa I 231 (1811); v. *ambigua* Seringe in DC. Prodr. II 614 (1824); Keller in Hal. Braun Nachtr. 299 (1882)]. Die ganze Pflanze roth überlaufen. Triebe weinroth, bläulich bereift. Blättchen eiförmig-elliptisch, zur Basis abgerundet, unterseits $\pm$ roth überlaufen. Kelchzipfel mit von Drüsen durchsetzten Fiedern. Scheinfrüchte kurz eiförmig-kugelig. Hiezu die f. 1 *subvinacea* [H. Br. — *R. vinacea* J. B. Keller l. c. p. 300 nicht Baker]. Discus mehr kegelig. Blättchen nach beiden Enden verschmälert oder keilig. Griffel weißzottig. $\iota_{,,}$) **podolica** [Tratt. Monogr. Ros. II 71 (1823) als Art. — *R. glaucescens* Besser Enum. pl. Volh. Pod. 19 (1822)]. Blättchen elliptisch-spitz, Stämme und Äste bläulich-bereift. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. Griffel weißwollig. Fruchttragende Zweige oft wenig bestachelt, oft wehrlos. Kelchzipfel wenig fiederspaltig. $\varkappa_{,,}$) **gregaria** [H. Braun]. Zweige braun, junge Triebe nicht purpurn. Blättchen elliptisch oder eiförmig-elliptisch, an der Basis abgerundet oder etwas verschmälert, öfter eiförmig lanzettlich. Blütenstiele meist verlängert. Blattstiele unbehaart. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig bis kugelig. Blumenblätter blassrosa. Hieher auch Formen der Var. $\alpha_{,,}$ *opaca*. Früchte mit breitelliptischen, fast rundlichen, gegen den Grund meist breit abgerundeten Blättchen.

Scheinfrüchte meist eikugelig oder kugelig. Blättchen meist kleiner.

$\lambda_{,,}$) **istropolitana** [H. Braun. — *R. sphaeroidea* var. *Posoniensis* H. Braun, Sabransky in Mag. Növényt. lap. (1886) 51 nicht Borbás 1880)]. Blättchen selten mittelgroß, spitz oder zugespitzt, an der Basis kurz genähert oder abgerundet, am Rande sehr scharf und tief gesägt, höchstens die obersten Blättchen unregelmäßig gesägt. Blumenblätter weißlich oder blassrosa. $\mu_{,,}$) **viridicata** [Puget in Crépin Monogr. ros. I 333 (1869); Keller in Hal. Braun Nachtr. 298 (1882)]. Zweige grün. Blättchen eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, scharf gespitzt, seltener stumpflich. Discus fast flach. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. Ferner gehören hieher kleinblättrige Formen der Var. $\zeta_{,,}$) *sphaeroidea* mit unterseits grünen und Formen der Var. $\varkappa_{,,}$) *gregaria* mit unterseits seegrünen oder grauen Blättchen.

b) Griffel deutlich behaart, aber weder wollig noch dicht zottig. Blattstiele dauernd behaart. Blütenstiele behaart. [$\nu_{,,}$—$\xi_{,,}$].

$\nu_{,,}$) **villosiuscula** [Ripart in Crépin Primit. monogr. ros. fas. I in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 45; Déségl. Cat. rais. nr. 187 (1876)]. Blättchen mittelgroß oder klein, elliptisch, zum Grunde meist verschmälert, seltener etwas abgerundet, nach oben spitz, die untersten oft stumpflich. Discus $\pm$ kegelig. Blattstiele beflaumt. Scheinfrucht klein, eiförmig bis eiförmig-ellipsoidisch, nach oben deutlich zusammengezogen (nach Originalexemplaren). Hiezu als f. 1 *hirtescens* [H. Braun in Oborny Fl. Mähr. 900 (1886) als Var. der *R. dumalis*]. Größer, öfter purpurn überlaufen. Dann auch ähnliche Formen der Var. $\gamma_{,,}$ *glaucifolia* mit mittelgroßen, mehr minder breit-eiförmig-elliptischen, rückwärts see- oder graugrünen Blättchen und eiförmigen Scheinfrüchten.

c) Griffel deutlich behaart, aber weder wollig noch dichtzottig. Blattstiele an den Blattgelenken oder im untersten Theile befläumt, nie der ganzen Länge nach dauernd oder deutlich behaart. Blütenstiele kahl [$\xi_{,,}$—$\chi_{,,}$].

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig bis länglich. Blättchen größer, unterseits grau oder seegrün.

$\xi_{,,}$) **sarmentoides** [Puget nach H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 515]. Äste wehrlos oder bestachelt. Blättchen eiförmig-elliptisch bis eiförmig-länglich. Griffel kurz behaart, über den Discus vorragend. Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch. Hieher auch Formen der Var. $\beta_{,,}$ *glaucina* mit derb bestachelten Ästen, spitzen oder zugespitzten, eiförmig-elliptischen, gegen den Grund schmal zugerundeten oder verschmälerten Blättchen, ellipsoidischen oder länglichen Scheinfrüchten und nicht vorragenden Griffeln.

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig oder länglich. Blättchen größer, unterseits grün oder bleicher grün.

$o_{,,}$) **insignis** [Gren. Fl. Jur. (1864) 243]. Blütenzweige ± bestachelt. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch, groß oder mittelgroß, zur Basis zugerundet. Blütenstiele kurz. Scheinfrüchte groß, länglich-ellipsoidisch bis länglich-eiförmig oder verkehrt eiförmig. Hiezu die f. 1 *brachypoda* [Déségl. et Rip. in Déségl. Cat. rais. Nr. 195 (1876); J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 293 (1882)]. Pflanze ± roth überlaufen. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch. Blütenstiele nur 3—4 *mm* lang. Scheinfrüchte eiförmig oder kurz verkehrt eiförmig. Hieher auch ähnliche Formen der Var. ψ, *innocua* mit breit-rundlichen, am Grunde breit abgerundeten Blättchen, schlängeligen Zweigen und eiförmig-ellipsoidischen Früchten, sowie Formen der Var. ω, *recognita* mit unbewehrten Blütenzweigen und eiförmig-ellipsoidischen oder länglichen Scheinfrüchten. $\pi_{,,}$) **racemulosa** [H. Braun in Sched. — *R. dumalis* der Autoren z. Th. nicht Bechst.]. Blätter mittelgroß, eiförmig-elliptisch bis elliptisch-lanzettlich, zur Basis verschmälert oder schmal zugerundet, spitz. Blütenstiele mittellang oder lang. Scheinfrüchte ellipsoidisch-eiförmig oder eilänglich. Blütenzweige bestachelt oder wehrlos. Hiezu die f. 1 *hirtistylis* [H. Braun in Oborny Fl. v. Mähr. 902 als Var. der *R. oblonga* Déségl.]. Scheinfrüchte oblong oder ellipsoidisch-oblong. Serratur sehr scharf. Griffel stielartig über den Discus vorragend, wenig zahlreich. f. 2 *fraxinoides* [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 124]. Blütenzweige wehrlos. Blättchen lanzettlich-elliptisch oder elliptisch, meist lang bespitzt.

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig oder länglich. Blättchen kleiner.

$\varrho_{,,}$) **squarrosa** [Rau Enum. Wirceb. 77 (1814)]. Stämme dicht mit grauen, derben, fast geraden Stacheln bekleidet. Blattstiele dicht drüsig, wie die Neben- und Deckblätter roth überlaufen. Blättchen eiförmig-spitz oder eiförmig-elliptisch, scharf gesägt. Kelchzipfel mit drüsigen Fiedern. Discus kegelig. Scheinfrüchte eiförmig, verkehrt eiförmig bis ellipsoidisch. $\sigma_{,,}$) **squarrosula** [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 292 (1882)]. Stacheln dicht, gerade, fast braun. Receptakel eiförmig-ellipsoidisch bis länglich. Blättchen eiförmig, spitz, zur Basis abgerundet. $\tau_{,,}$) **ascita** [Déségl. Descr. in Billotia (1866) 34; Déségl. Cat. rais. nr. 190 (1876)]. Blättchen eilanzettlich oder eiförmig-elliptisch, nach vorn spitz oder zugespitzt, grün. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich. Stacheln hakig.

Scheinfrüchte eikugelig oder kugelig.

$v_{,,}$) **calophylla** [Christ Rosen der Schweiz (1873)]. Blättchen ziemlich groß, zur Basis mehr weniger breit abgerundet, nach vorn spitz oder zugespitzt, breit-eirundlich; die unteren stumpflich. Discus fast eben. Blumenkrone blassrosa. Scheinfrüchte eikugelig oder kugelig. Hieher auch Formen der Var. $\xi_{,,}$ *sphaeroidea* mit eiförmig-elliptischen bis länglich-lanzettlichen Blättchen, die am Grunde abgerundet oder verschmälert, aber nicht breit eirund sind und mit blassrothen Blumenblättern. $\varphi_{,,}$) **rubescens** [Ripart in Déségl. monog. in Acad. de Maine et Loire X 110 (1861)]. Blättchen ziemlich groß, grün, scharf spitz gesägt, an der Basis mehr weniger abgerundet, seltener etwas verschmälert. Blumenblätter schön und tief rosenroth. Scheinfrüchte eikugelig. $\chi_{,,}$) **silvularum** [Ripart in Déségl. Cat. raisonné nr. 181 (1876); Keller in Hal. Braun Nachtr. 298 (1888)]. Strauch klein. Blättchen klein, oval oder stumpflich-oval. Discus kegelig. Scheinfrüchte kugelig. Griffel behaart oder leicht behaart, vorragend. Hieher auch Formen der Var. $\mu_{,,}$ *viridicata* mit grünen Zweigen, kleinen, eiförmigen bis eiförmig-lanzettlichen, mehr minder scharf gesägten Blättchen und fast flachem Discus.

d) Griffel nur im unteren Theile und daselbst oft nur schwach flaumhaarig oder kahl [$\psi_{,,}$—$\varkappa_{,,,}$].

Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig.

$\psi_{,,}$) **effusa** [H. Braun]. Blättchen mittelgroß oder klein, elliptisch, spitz. Blumenblätter blassrosa. Stämme bestachelt. Kelchzipfel mit drüsig-gesägten Fiedern. Griffel kahl oder undeutlich befläumt. $\omega_{,,}$) **glaberrima** [Dumort. Fl. belg. 94 (1827).

Zweige bestachelt oder wehrlos. Blättchen nach der Basis schmal zugerundet oder manchmal etwas verschmälert, auffallend spitz und scharf gesägt. Kelchzipfel mit langen, fast drüsenlosen Fiedern. Griffel kahl oder wenig befläumt. $\alpha_{,,,}$) **Sabranskyi** [H. Braun]. Blütenzweige bestachelt oder wehrlos. Blattstiele meist behaart. Blättchen breit-elliptisch oder elliptisch, die untersten oft fast kreisförmig, unterseits blassgrün, am Rande auffallend scharf und tief gesägt. Blütenstiele immer deutlich behaart, meist kurz. Scheinfrüchte klein, ellipsoidisch oder kurz-ellipsoidisch-eiförmig.

Scheinfrüchte eiförmig, kurz eiförmig, ellipsoidisch bis länglich. Blattstiele dauernd flaumig. Blütenstiele dauernd behaart.

$\beta_{,,,}$) **medioxima** [Déségl. Descr. in Acad. Maine et Loire (1873) 110; Déségl. Cat. rais. nr. 170 (1876)]. Blattstiele stets reichlich befläumt. Blättchen fast kreisrundlich, unterseits blasser oder seegrün. Blütenstiele ± kurz. Blumenblätter schön rosa. $\gamma_{,,,}$) **oreogeton** [H. Braun et Halácsy in Bänitz Herb. Europ. nr. 5424 (1887) mit Beschreibung]. Blütenzweige bestachelt oder wehrlos. Blättchen elliptisch, mittelgroß oder klein. Scheinfrüchte klein. Griffel über den kegeligen Discus verlängert, kahl oder sehr wenig behaart. Blumenblätter blassrosa, fast weißlich. Hierher auch Formen der Var. $\alpha_{,,}$) *Sabranskyi* mit breit-elliptischen, auffallend tief und scharf gesägten Blättchen und behaarten Blattstielen.

Scheinfrüchte eiförmig-ellipsoidisch bis länglich. Blattstiele kahl oder nur an den Gelenken flaumig, im oberen Theile später kahl.

$\delta_{,,,}$) **Pernteri** [Wiesb. et Keller in Hal. Braun Nachtr. 289 (1882). 1. Blättchen sehr scharf und fast geschlitzt eingeschnitten gesägt, gespitzt bis zugespitzt. Blumenblätter klein. Receptakel eiförmig. Blütenstiele bis 30 *mm* lang. 2. Blättchen nicht zerschlitzt gesägt. Blütenstiele kürzer [$\varepsilon_{,,,}$—$\varkappa_{,,,}$].

$\varepsilon_{,,,}$) **Carioti** [Chabert in Cariot Etud. d. fleurs II 677 (1865); Crépin Primit. monog. ros. fasc. I 238 (1869); Déségl. Cat. rais. nr. 169 (1876); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 287 und 288 (1882)]. Stämme meist derb bestachelt. Blättchen mittelgroß oder klein. Kelchzipfel mit drüsig-gesägten Fiedern. Blumenblätter weiß. Griffel stets kahl. Scheinfrüchte eiförmig. $\zeta_{,,,}$) **oblongata** [Opiz in Lotos (1854) 69; H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 516]. Blättchen eiförmig, zugespitzt, scharf doppelt gesägt. Scheinfrüchte eiförmig-länglich. Griffel kahl. Stacheln zerstreut. Blattstiele drüsig. $\eta_{,,,}$) **attennata** (Ripart nach H. Braun in Oborny Fl. v. Mähr. et Öst.-Schles. 902 (1886)]. Blütenzweige meist wehrlos. Blättchen klein, zur Basis schmal zugerundet. Scheinfrüchte klein, kurz ellipsoidisch. Kelchzipfel fädlich auslaufend, schmal, fast drüsenlos. $\vartheta_{,,,}$) **curticola** [Puget, nach Déségl. in Acad. de Maine et Loire 1873 114; Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1632 (1888)]. Zweige schlänglich. Stacheln klein derb. Blättchen breit-elliptisch, die unteren vorne abgerundet, mittelgroß oder fast klein. Blütenstiele 6—7 *mm* lang. Scheinfrüchte eiförmig-elliptisch bis länglich-ellipsoidisch. Griffel nur im unteren Theile leicht flaumhaarig oder einige ganz kahl. Hiezu auch Formen der Var. $\omega_{,,}$ *glaberrima* mit eiförmig-elliptischen, gegen den Grund zu gerundeten oder verschmälerten Blättchen, oft wehrlosen Blütenzweigen, 10—15 *mm* langen Blütenstielen und kurz-eiförmig kugeligen Scheinfrüchten. $\iota_{,,,}$) **micropetala** [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 280 (1882)]. Zweige bestachelt. Blättchen klein-elliptisch zur Basis zu gerundet oder etwas verschmälert, scharf gesägt. Receptakel auffallend schmal-ellipsoidisch. Discus etwas conisch. Griffel leicht befläumt, im oberen Theile kahl. $\varkappa_{,,,}$) **oblonga** [Déségl. et Rip. in Déségl. Cat. rais. nr. 179 (1876); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 286 (1882). Äste bestachelt oder die Blütenzweige hie und da wehrlos. Blättchen elliptisch, nach oben kurz spitz oder zugespitzt, die unteren etwas abgerundet, an der Basis abgerundet, scharf gesägt. Blütenstiele circa 8 *mm* lang. Scheinfrüchte ellipsoidisch-oblong oder eiförmig-länglich, nach oben zusammengezogen. Griffel stielartig über den kegeligen Discus vorragend, nur im unteren Theile flaumhaarig. Hiezu die f. 1 *cladoleia* [Rip. in Crép. Pr. mon. ros. fasc. 1 238; Déségl. Cat. rais. nr. 180 (1876); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 285 (1882)]. Blütenzweige wehrlos. Blättchen elliptisch oder verkehrt eiförmig, oft spitz oder zugespitzt. Discus kegelig. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich. Griffel sehr schwach befläumt, später kahl. Ferner f. 2 *riphiodendron* [J. B. Keller in Wiesb. et Haselb. Beitr. zur Rosenfl. von Oberösterr., Salzb. u. Böhmen 11 (1891). Blättchen verkehrt-eiförmig. Blühende Äste bestachelt. Discus eben. Blattstiele drüsenlos. Bestachelung dicht. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-oblong.

2. Kelchzipfel an den Rändern reichlich mit Drüsen bewimpert [$\lambda_{,,,}$—$o_{,,,}$].

a) Griffel kahl oder undeutlich flaumig [$\lambda_{,,,}$—$\nu_{,,,}$].

$\lambda_{,,,}$) **neomontana** [H. Braun]. Scheinfrucht kugelig oder eikugelig. Griffel kahl. Blättchen eiförmig-elliptisch, spitz, mittelgroß oder klein. Stacheln ± zart, gebogen oder an den älteren Zweigen kräftig. $\mu_{,,,}$) **levistyla** (Ripart in Crépin Prim. mon. ros. fasc. 1 265 und 267 (1869). — *R. Chaboissaei* Déségl. Cat. rais. Nr. 183]. Stacheln kräftig. Blättchen eiförmig bis eiförmig-elliptisch. Kelchzipfel am Rande mit vielen Drüsen bewimpert (nach Originalexemplaren). Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-elliptisch bis länglich. $\nu_{,,,}$) **lapilipoda** [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 285 (1882) als Var. α der *R. cladoleia* Rip.]. Blütenzweige unbewehrt, sehr selten mit vereinzelten Stacheln. Blättchen spitz oder zugespitzt, eiförmig bis eiförmig-lanzettlich. Mittelnerv und einzelne Seitennerven mit schwarzen oder purpurnen Drüsen besetzt. Serratur sehr scharf. Scheinfrüchte länglich-verkehrt-eiförmig, an beiden Enden verschmälert.

b) Griffel mehr minder behaart [$\xi_{,,,}$—$o_{,,,}$].

$\xi_{,,,}$) **disparabilis** [Luc. et Ozanon in Bullet. soc. dauph. (1881) 328; Exsicc. nr. 2849]. Blättchen breit-rundlich-elliptisch, nach oben spitz, zur Basis die meisten breit oder ± schmal zugerundet, rückwärts grau- oder seegrün. Griffel ± behaart, oft schwach behaart. Discus etwas kegelig. Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch. Blumen blassrosaroth. $o_{,,,}$) **biserrata** [Mérat. Fl. v. Paris ed. I (1812) 190; H Braun in Beck Fl. v. Südbosn. Herzeg. II 107 (125) 1887]. Blütenzweige wehrlos oder bestachelt. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig oder kegelig. Blättchen elliptisch oder eiförmig elliptisch, dunkelgrün.

Vorkommen: Häufig an Hecken, in Vorhölzern, an buschigen Stellen bis in die höheren Voralpen. α bei Mödling, Baden, im Granitplateau des Waldviertels stellenweise. β um Wien, Krems, bei Schwarzau i. G. γ bei Mödling, Gumpoldskirchen etc. δ bei Mödling und häufig im südlichen Wiener Becken, auch noch am Lakaboden bei Reichenau, am Neusiedler See. ε bei Schlosshof a. d. March, (Pressburg). ζ am Keilberge bei Retz. η am Stoitzenberg bei Röschitz. ϑ häufig. ι auf dem Keilberge bei Retz. $\varkappa$, λ für Niederösterreich noch zweifelhaft. μ am Eichkogl bei Mödling; am Thayaufer bei Znaim. ν bei Schloss Rosenburg im Kampthale; auch im Höllenthale. ξ häufig; f. 1 bei Gumpoldskirchen; f. 2 im Krummbachgraben des Schneeberges; f. 3 bei Schwarzau i. G. o angeblich bei Petersdorf, Mödling, Steinabruck. π bei Mauer. ϱ häufig im Wiener Becken und im Wiener Walde, auch bei Aspang etc.; f. 1 bei Perchtoldsdorf, Gießhübel; häufig um Mödling und Gumpoldskirchen, am Leithagebirge; f. 2 bei Kaltenleutgeben; f. 3 im Leithagebirge, am Rande des Wiener Beckens, bei Baden, Vöslau. σ in der Umgebung von Krems. τ bei Pressbaum. v bei Grinzing, Gießhübl, Baden, beim Glierhof nächst Payerbach (bei Pressburg). φ Braunstorfer bei Krems. χ angeblich bei Fischau. ψ bei Kahlenbergerdorf am Wege zum Kahlenberg, unter dem Magdalenenhofe am Bisamberg, bei Hardegg, Stoitzenberg und Au bei Röschitz, Mitterschlag nächst Langschlag, bei Weitra. ω bei Krems.

α, bei Neuwaldegg, im Thayathale bei Znaim. β, bei Gumpoldskirchen, Burgstock am Jauerling, Au bei Röschitz, Baumgarten bei Krems. γ, bei Mauer nächst Wien, bei Perchtoldsdorf, Gumpoldskirchen etc. häufig. δ, um Schlosshof, (Pressburg). ε, bei Grinzing, Neuwaldegg. ζ, bei Zientring nächst Laach, am Jauerling, am Burgstock, am Kühling bei Krems, bei Dürnschletz bei Asparn a. d. Zaya, beim Gasteiner im Klausgraben am Gahns, bei Schwarzau i. G.; die f. 1 am Hundskogl in der Brühl. η, sehr häufig; die f. 1 auf dem Geisberge bei Petersdorf. ϑ, häufig um Wien, im Wiener Walde, am Galgenberge bei Karnabrunn, bei Edelsthal, Hardegg a. d. Thaya, Schlossthal bei Röschitz, auf dem Jauerling und Burgstock, an Berghängen zwischen Aggsbach und Schönbichel; die f. 1 bei Wöllersdorf. ι, auf dem Leopoldsberge, in den Sieveringer Steinbrüchen, auf dem Bisamberge, bei Röschitz, um Krems. $\varkappa$, angeblich bei Schwarzau i. G.; f. 2 sehr häufig im Wiener Becken; f. 3 auf dem Geisberge bei Petersdorf. λ, bei Krems, Röschitz. μ, bei Neuwaldegg, Stockerau, Röschitz. ν, im Höllenthale bei Kaiserbrunn, bei Röschitz am Stoitzenberg. ξ, bei Röschitz; die f. 1 auf dem Kahlen- und Bisamberge etc.; f. 2 im Schlossthale bei Röschitz. o, bei Mauer, Kalksburg, Petersdorf; die f. 1 um Krems. π, bei Stockerau, Krems. ϱ, bei Leesdorf nächst Baden. σ, im Wiener Walde, bei Neuwaldegg, Pressbaum, Anzbach. τ, bei Krems, Weitra. v, bei Mödling, auf dem Bisamberge. φ, sehr häufig um Wien, im Wiener Walde, im Hügellande nördlich der Donau etc.; die f. 1 mehr in den Voralpen, namentlich im Semmering-, Schneeberg- und Raxalpengebiete; die f. 2 in der Teichwiese bei Vöslau. χ, bei Ober-Rohrbach nächst Stockerau, bei Krems, Gloggnitz; die f. 1 im Thayathale gegen Znaim; f. 2 im Semmeringgebiete, Höllenthale. ψ, am Michelsberge bei Stockerau, bei Baden etc. ω, zwischen Fischau und Wöllersdorf, bei Laa a. d. Thaya, bei Ritzendorf nächst Groß-Russbach; die f. 1 an der Straße von Mautern nach Rossatz, am Kuhberge beim Loibner Graben; f. 2 bei Mauternbach gegen Unterbergern.

$\alpha_{,,}$ höchst selten bei Litschau. $\beta_{,,}$ bei Neuwaldegg, Röschitz. $\gamma_{,,}$ bei Neuwaldegg, Röschitz, Eggenburg etc. $\delta_{,,}$ bei Baden, am Himmel bei Wien, bei Krems, Röschitz etc., auf dem Diernberge bei Falkenstein, bei Asparn a. d. Zaya, am Spittelberge bei Bruck, (namentlich aber um Neusiedl und Goysz). $\varepsilon_{,,}$ häufig bei Mödling, Baden etc. $\zeta_{,,}$ sehr häufig; die f. 1 im Raxalpengebiete, bei Payerbach; f. 2 bei Markt Aggsbach. $\eta_{,,}$ bei Stockerau etc., im Wiener Walde bei Sievering, auf dem Gallizynberge, bei Rodaun, Gumpoldskirchen, im Klausgraben am Gahns, bei Schwarzau i. G. $\vartheta_{,,}$ angeblich bei Baden und Soos; die f. 1 bei Baden. $\iota_{,,}$ bei Haschendorf, (Pressburg). $\varkappa_{,,}$ beim Richardshofe nächst Gumpoldskirchen, Röschitz und Eggenburg, (Kaiserweg bei Pressburg). $\lambda_{,,}$ (am Kaiserwege bei Pressburg). $\mu_{,,}$ bei Gumpoldskirchen, Schlossthal bei Röschitz, Stockerau, am Haglersberg bei Winden am Neusiedler See. $\nu_{,,}$ (bei Pressburg). $\xi_{,,}$ bei Obergrub nächst Stockerau, am Buchberge bei Mailberg, bei Hardegg, Oberndorf, am Jauerling. $o_{,,}$ angeblich bei Steinbruck; häufig im Wiener Walde, wie z. B. bei Kronstein, Rekawinkel, Anzbach etc., am Geisberge bei Rodaun; die f. 1 bei Baden, Mistelbach am Drausenderberg, an Weinbergrändern. $\pi_{,,}$ häufig im Wiener Walde u. a. a. O.; die f. 1 häufig in der Prein und an den Abhängen der Raxalpe. $\varrho_{,,}$ bei Leesdorf nächst Baden. $\sigma_{,,}$ auf dem Bisamberge, bei Gumpoldskirchen, Leesdorf nächst Baden, Wöllersdorf. $\tau_{,,}$ bei Gumpoldskirchen, Baden, (Pressburg). $\upsilon_{,,}$ bei Rodaun, Baden etc. häufig. $\varphi_{,,}$ zwischen Leesdorf und Vöslau, bei Baden, Langenzersdorf, Krems etc. $\chi_{,,}$ bei Krems, im Leithagebirge. $\psi_{,,}$ bei Eggenburg, Röschitz, Krems. $\omega_{,,}$ bei Vöslau.

$\alpha_{,,,}$ bei Mödling. $\beta_{,,,}$ an Hecken bei Laxenburg, bei Baden, Schwarzau i. G. $\gamma_{,,,}$ bei Mauer nächst Wien, bei Röschitz, Mühlberg am Pulkauerweg. $\delta_{,,,}$ bei Kalksburg. $\varepsilon_{,,,}$ bei Röschitz, Fischau, auf dem Eichberge bei Gloggnitz. $\zeta_{,,,}$ zwischen Soos und Oyenhausen. $\eta_{,,,}$ bei Röschitz. $\vartheta_{,,,}$ bei Mauer nächst Wien, Gumpoldskirchen, in der Griesleiten der Raxalpe. $\iota_{,,,}$ auf dem Gallizynberg bei Wien, Baden, Furt, Gutenstein, Fischau. $\varkappa_{,,,}$ bei Stockerau, am Kaibling bei St. Pölten, bei Grinzing, in der Griesleiten der Raxalpe; f. 1 um Krems, Mödling, Gloggnitz, Schwarzau i. G.; f. 2 im Kahlengebirge und bei Gumpoldskirchen. $\lambda_{,,,}$ (bei Neuberg an der Mürz). $\mu_{,,,}$ bei Röschitz, Reichenau, am Semmering. $\nu_{,,,}$ bei Bruck a. d. Leitha, am Neusiedler See. $\xi_{,,,}$ in Voralpenthälern bei Pernitz, Mukendorf, Gutenstein. $o_{,,,}$ am Wachberge bei Stockerau, am Gahns. VI.

18 *a*, Bestachelung doppelt; den derben Stacheln an den meisten oder wenigstens an einigen Ästen borstenförmige Stacheln oder Drüsenborsten beigemengt.

20. Rosa Waitziana.

Tratt. Rosacear. monog. 57 (1823). — *R. canina* × *Gallica* Aut. — *R. glauca* × *Gallica* Gremli.

Ändert ab:

a) Blättchen einfach gesägt:

α) **typica.** Blättchen meist zu 7, eirund oder breit-eirund. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Griffel kurzhaarig.

b) Blättchen theils einfach, theils unregelmäßig doppelt gesägt:

β) **avarica** [H. Braun; v. *leiostyla* J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 265 (1882) nicht And.]. Blättchen groß, oval bis kreisrund. Zweige mit langen, feinen, nadelförmigen Steifborsten und dünnen, rothbraunen, derben Stacheln versehen. Blumen lichtpurpurn. Griffel kahl. *γ*) **Timeroyi** [Chabert in Cariot Etudes du fleurs II 189 (1865). — f. *moravica* Oborny Exsicc.; Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 1638]. Blättchen länger als breit, eiförmig-elliptisch. Serratur unregelmäßig und doppelt gemischt. Bewehrung sehr ungleich. Griffel wollig. Blumenblätter schön rosenroth.

c) Alle Blättchen völlig drüsig doppelt gesägt:

δ) **Chaberti** [Déségl. in Cariot Etud. d. fleurs 180 (1865); Cat. rais. (1876) nr. 220 als Art; Hal. Braun Nachtr. 266 (1882)]. Blättchen mittelgroß, fast kreisrundlich oder eiförmig. Kelchzipfel am Rücken glatt. Blumenkrone groß, schön rosenroth. Scheinfrüchte eiförmig. Hiezu auch die f. 1 *glabriuscula* [J. B. Keller in Halácsy et Braun Nachtr. 267 (1882)]. Blättchen groß, breit-elliptisch. Blütenstiele drüsenlos, nur mit einigen gelben Borsten bewehrt. Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend. *ε*) **Aunieri** [Cariot Etud. d. fleurs II 180 (1865); Déségl. Cat. rais. nr. 225 (1876)]. Stämme derb bestachelt. Blütenzweige bestachelt oder unbestachelt, zuweilen Drüsenborsten tragend. Blättchen groß (25—[35]—45 *mm* lang, 20—[30]—40 *mm* breit), elliptisch, breit-elliptisch, die unteren fast kreisförmig, oben kurz spitz, die unteren stumpflich. Kelchzähne am Rücken fast drüsenlos, drüsig bewimpert. Griffel weißwollig. Scheinfrucht kurz eiförmig bis eiförmig-kugelig oder kugelig. *ζ*) **occulta** [Crépin Primit. monog. ros. I 273 (1869).

Vergl. Keller in Hal. Braun Nachtr. 267]. Bestachelung sehr reichlich, doppelt. Nebenblätter unterseits dicht drüsig. Blättchen klein (bis mittelgroß) eirund, spitz oder breit-elliptisch, an beiden Enden verschmälert, an den Seitennerven hie und da mit einzelnen Drüsen versehen. Rückseite der Kelchzipfel reichlich drüsig. Blüten mittelgroß. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder kurz-ellipsoidisch. Hieher auch Formen von γ *Timeroyi* mit wolligen Griffeln, eiförmig-elliptischen, gegen den Grund schmal zugerundeten Blättchen.

Vorkommen: α bisher noch nicht beobachtet. β bei Schwadorf. γ bei Petersdorf, im Thayathale bei Znaim. δ um Znaim; die f. 1 auf dem Kühling im Alaunthale bei Krems. ε zwischen Brunn am Gebirge und Gießhübl, (auch bei Pressburg). ζ an Weingartenrändern bei Unter-Laa nächst Wien, ferner im Thayathale bei Znaim. VI.

18*b*. Bestachelung einfach, höchst selten eine Borste den derben Stacheln beigemengt.

21. Rosa andegavensis.

Bastard Essai Fl. de Maine et Loire 189 (1809) et suppl. 29 (1812). — *Rosa canina* var. *hispida* Desvaux Journ. bot. III 2, 115 (1813); Seringe in DC. Prodr. II 614 (1824).

Ändert ab:

a) Blättchen einfach gesägt:

α) **typica** [Keller in Hal. Braun Nachtr. 271]. Blättchen rautenförmig, grün. Kelchzipfel am Rücken mit Drüsen bestreut. Receptakel eilänglich. Griffel ± meist schwach behaart. Scheinfrüchte länglich eiförmig, mit einigen Stieldrüsen besetzt. β) **transmota** [Crépin Primit. monog. ros. I in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 268; Keller l. c. 270]. Zweige röthlich überlaufen, derb bestachelt. Blättchen eirund. Kelchzipfel am Rande drüsig bewimpert, am Rücken drüsenlos. Blumen groß, schön rosa. Griffel behaart. Scheinfrüchte eiförmig. Hiezu auch die f. 1 *germanica* [Dolliner nach J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 271 (1882)]. Blättchen ziemlich klein oder klein. Blattstiele dicht fläumlich. Receptakel glatt. Griffel schwach weißhaarig-wollig.

b) Blättchen unregelmäßig oder völlig doppelt gesägt:

Griffel kahl:

γ) **oenensis** [A. Kerner in Öst. bot. Zeitschr. (1869) 328; Keller l. c. 269]. Blättchen an beiden Enden spitz oder das Endblättchen am Grunde gerundet, doppelt gesägt. Kelchzipfel am Rücken drüsenlos, dicht drüsig berandet. Scheinfrucht klein, eiförmig-länglich. Pedunkel sehr zerstreut drüsig.

Griffel mehr minder behaart bis wollig:

δ) **Schottiana** [Seringe in DC. Prodr. II 615 (1824) als Var. der *R. canina*; Keller l. c. 268. — *R. glauca* Schott in Besser Enum. Pod. et Volh. 64 (1822)]. Blättchen rückwärts graugrün oder bläulichgrau, zugespitzt eiförmig. Mittelnerv drüsig. Serratur durchaus reich doppelt drüsig. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Griffel wollig-zottig. Scheinfrüchte eiförmig oder kugelig. Blütenzweige meist wehrlos. ε) **vixhispida** [Christ nach J. B. Keller l. c. 272 (1882)]. Blättchen länglich oder lanzettlich-elliptisch, rückwärts nicht bläulichgrau, völlig doppelt drüsig gesägt. Blütenstiele und Receptakel schwach drüsenborstig oder fast drüsenlos. Rücken der Kelchzipfel drüsenlos. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig. ζ) **superba** [J. Kerner bei J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 263 (1882)]. Blättchen groß oder mittelgroß, breit-rundlich-elliptisch, beiderseits spitz, unterseits nicht bläulichgrau, völlig drüsig doppelt gesägt. Mittelnerv sehr selten einige Härchen tragend. Kelchzipfel groß, mit blattartigen Anhängseln, am Rücken stieldrüsig. Griffel wollig-zottig. Scheinfrüchte breit-ellipsoidisch. Hieher auch ähnliche Formen der *Rosa Waitziana* ε. *Aunieri* mit breit-elliptischen, gegen den Grund abgerundeten Blättchen und am Rücken fast drüsenlosen Kelchzipfeln. η) **subhirtella** [H. Braun]. Stämme bestachelt. Stacheln klein, an der Basis verbreitert. Blühende Stämme meist bestachelt oder wehrlos. Blattstiele hie und da fläumlich. Blättchen unterseits nicht bläulichgrau, mittelgroß, elliptisch, die unteren stumpflich, die oberen spitz, am Rande scharf doppelt drüsig gesägt, gegen den Blattstiel etwas verschmälert oder abgerundet. Blütenstiele mit sparsamen Drüsen bekleidet. Kelchblätter am Rücken fast drüsenlos, am Rande drüsig bewimpert, reichgefiedert. Griffel dick, behaart. Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch. ϑ) **Kosinsciana** [Besser Enum. Pod. Volh. etc. 60 (1822) als Art. — *R. canina* var. *rotundifolia* Seringe in DC. Prodr. II 613 (1825); Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1265 (1886)]. Stacheln gekrümmt oder gebogen, kräftig. Blattstiele kahl. Blättchen breit-rundlich-elliptisch, stumpf oder etwas spitz, unregelmäßig gesägt. Sägezähne convergierend. Kelchzipfel am Rücken drüsig, am Rande drüsig bewimpert. Griffel weißwollig. Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch, nur am Grunde mit Drüsenborsten bekleidet.

Hieher auch die f. 1 *reticulosa* [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 521 bis 522]. Blättchen größtentheils drüsig doppelt gesägt. Blattstiele dicht behaart. Scheinfrucht eikugelig oder kugelig. Blütenzweige wehrlos. Äste fast wehrlos. ι) **Dollineriana** [J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 267 (1882)]. Bestachelung kurz, derb. Blättchen der älteren Zweige aus breit abgestumpfter Basis von der Mitte an schmäler werdend, eiförmig-elliptisch oder die der unteren Zweige oboval, manchmal zur Basis verschmälert, alle unregelmäßig gesägt, ohne oder mit drüsenführenden Secundärzähnchen. Blütenstiele zwei- bis dreimal so lang wie die schwach drüsenborstigen Receptakeln. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Griffel schwach wollig.

Vorkommen: α angeblich auf dem Kahlenberge. β bei Grinzing; die f. 1 bei Wien. γ angeblich bei Fischau und Schwarzau i. G. δ am Kegelberge bei Stein im oberen Donauthale, bei Mautern zwischen Oberbergern und der Paltmühle, (am Thebener Kogel bei Pressburg). ε bei Gießhübl. ζ auf dem Kühling im Alaunthale bei Krems. η zwischen Gießhübl und Brunn am Gebirge. ϑ am Kahlenberge; die f. 1 am Wege von Wollmannsberg auf den Waschberg bei Stockerau. ι auf dem Wechsel. VI

19a, (13) Blütenstiele drüsenlos. 20.

19b. Blütenstiele deutlich stieldrüsig. 21.

20a, Kelchzipfel nach dem Verblühen aufwärts gerichtet, die Scheinfrucht bis zur Verfärbung der Scheinfrucht krönend, meist länger als die Corolle. Pflanzen meist ± graugrün oder aschfarben behaart. Blütenstiele meist kurz. Griffel oft weißfilzig. Blättchen oft am Grunde rundlich.

16. Rosa coriifolia.

Fries Novit. Fl. suec. ed. I 33 (1814); ed. II, 147 (1828); Seringe in DC. Prodr. II 623 (1825); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 228 (1882).

Ändert ab:

a) Blättchen einfach oder fast einfach gesägt:

α) **typica.** Stämme mit derben oft fast wirteligen Stacheln bewehrt; junge Triebe seidig behaart. Blattstiele dicht wollig, meist unbestachelt, mit einzelnen Drüsen versehen oder drüsenlos. Blättchen oberseits grün oder etwas graugrün, unterseits graugrün, meist zu 7, breit- oder länglich-elliptisch, mittelgroß, am Grunde abgerundet oder schmal zugerundet. Serratur etwas unregelmäßig, sehr selten mit eingemischten drüsigen Secundärzähnchen. Bracteen verbreitert. Blütenstiele kurz. Griffel weißwollig. Scheinfrüchte kugelig oder kurz eiförmig. — Hiezu die f. 1 *Eschfaelleri* [Wiesbaur; J. B. Keller in Öst. bot. Zeitschr. (1883) 377]. Blättchen elliptisch bis elliptisch-länglich, mehr unregelmäßig gesägt. Blattstiele oft bestachelt. Scheinfrüchte kugelig bis eiförmig. β) **pseudovenosa** [H. Braun bei Keller in Hal. et Braun Nachtr. 229 (1882). — *R. coriifolia* Fries f. *venosa* Christ Rosen der Schweiz 191 (1873) nicht Swartz]. Zweige und Deckblätter roth überlaufen. Stacheln der Blütenzweige fast gerade, kurz. Blättchen klein, beiderseits dicht anliegend behaart, mit stark vortretendem, silberweiß behaartem Adernetze. Scheinfrüchte eiförmig, nach beiden Enden verschmälert. Hiezu auch die f. *lancifolia* [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 229] mit längeren Blütenstielen, schwach wolligen Griffelköpfchen, eilanzettlichen, schärfer bespitzten Blättchen. γ) **incana** [Kitaibel in Schultes Öster. Flora ed. 2, II 70 als Art; Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 468 (1882)]. Blättchen ziemlich dünn, mittelgroß, seltener klein, eiförmig-elliptisch oder elliptisch, spitz, rückwärts dicht grau behaart, weich. Blattstiele zum Theile bestachelt. Zweige wenig bestachelt oder fast wehrlos. Scheinfrüchte eiförmig, ziemlich klein. Blütenstiele kurz. Kelchblätter wenig getheilt, mit schmalen, kurzen Anhängseln, bei der Verfärbung der Scheinfrucht hinfällig. δ) **subcanina** [Christ Rosen der Schweiz 169 (1873) nicht Exsicc.!]. Kelchzipfel häufig zurückgeschlagen, sich erst bei der Reife der Scheinfrucht ablösend. Blättchen elliptisch, ziemlich groß. Nerven der Blattunterseite und Blattstiele behaart. Griffel weißwollig. Scheinfrüchte groß, kugelig oder eiförmig-kugelig bis eiförmig. Hiezu die f. 1 *minutiflora* [J. B. Keller l. c. 229] mit auffallend kleinen Blumenkronen und kürzeren Kelchzipfeln.

b) Blättchen unregelmäßig drüsig oder völlig drüsig doppelt gesägt:

Blättchen oberseits kahl:

ε) **subcollina** [Christ Rosen der Schweiz 191 (1873); Keller l. c. 229]. Blättchen grün, doppelt gesägt, matt, unterseits nur an den Nerven behaart, eiförmig-lanzettlich, gegen den Grund schmal zugerundet. Griffel fast kahl. Kelchzipfel oft zurückgeschlagen, bis zur Verfärbung der Scheinfrüchte bleibend. ζ) **saxetana** [H. Braun in Rosae Polonicae 37 (1886). — *R. coriifolia δ. frutetorum* J. B. Keller l. c. 229 (1882) nicht Besser]. Stacheln geneigt oder fast gerade. Blättchen mittelgroß oder groß, unregelmäßig gesägt, oberseits etwas glänzend. Blütenstiele kurz.

Blattstiele dicht flaumhaarig oder drüsig. Kelchzipfel oft mit rothen Stieldrüsen besetzt. Blumenkrone schön rosa. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig groß. (Die mit langgestielten, 4—5 blühenden Doldentrauben versehene Form der *R. frutetorum* J. B. Keller Hal. et Braun Nachtr. 230 von Krems gehört zu *R. laxifolia* Borbás.)

Blättchen beiderseits, unterseits dichter, graugrünlich behaart:

η) **frutetorum** [Besser Cat. plant. hort. Crem. Suppl. III 20 (1814); Enum. Pod. et. Volh. 18 (1882)!!]. Blattstiele drüsig. Blättchen unregelmäßig, theils einfach theils drüsig gesägt, eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, ziemlich breit. Kelchzipfel am Rücken mit einigen Drüsen bestreut. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. Blumenblätter schön rosa. ϑ) **vialis** [H. Braun; v. *complicata* Christ Rosen der Schweiz 192 (1873) z. Th.]. Dicht beblättert. Stacheln klein, zart, oft fast gerade, manchmal gepaart. Blattstiele bestachelt. Blättchen völlig drüsig doppelt gesägt, mittelgroß oder fast klein, elliptisch, spitz oder stumpflich, zur Basis schmal zugerundet oder etwas verschmälert. Kelchzipfel am Rücken drüsenlos, filzig berandet. Receptakel eiförmig oder eiförmig-ellipsoidisch. Blumenblätter schön rosa. Blütenstiele kurz, von den breiten Deckblättern umhüllt. Griffel dicht behaart oder wollig. ι) **Mannagettae** [H. Braun. — *R. coriifolia* v. *cinerea* Christ Rosen der Schweiz 192 (1873) z. Th.] Stacheln zart klein. Blattstiele wehrlos. Blättchen dicht behaart, scharf drüsig doppelt gesägt, am Rande der Blattunterseite hie und da etwas drüsig, an der Basis fast genähert oder schmal abgerundet, elliptisch oder eiförmig-elliptisch, mittelgroß. Receptakel zart. Kelchzipfel am Rücken hie und da drüsig. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-kugelig.

Vorkommen: α um Krems, Kottes, Lexnitz, Waldkirchen; die f. 1 am Kaiserwege bei Pressburg. β am Keilberge bei Retz; die f. 1 bei Mauternbach nächst Mautern. γ im nordöstlichen Theile Niederösterreich wahrscheinlich noch aufzufinden. δ angeblich bei Baden, im Höllenthale; die f. 1 bei Mönichkirchen. ε im Thayathale bei Hardegg; angeblich auch bei Kalksburg. ζ auf dem Bisamberge, bei Krems am Wege vom Alaunthale auf den Braunstorfer, bei Hardegg. η wurde hier noch nicht gefunden. ϑ an der Straße zwischen Wielands und Weitra. ι am Wege von Finsternau nach dem schwarzen Moos, zwischen Ackerrändern (bei Litschau). VI.

20 *b*. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, vor der Verfärbung der Scheinfrucht abfällig, kürzer als die Corolle. Blütenstiele kurz oder lang. Griffel verschieden behaart oder kahl.

22. Rosa dumetorum.

Thuill. Fl. Paris ed. II, 250 (1799); Keller in Hal. Braun Nachtr. 273—277.

Ändert ab:

I. Blättchen beiderseits mehr minder dicht behaart:

1. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

a) Blättchen einfach gesägt. Griffel mehr minder behaart:

α) **typica.** Blättchen groß, von rundlich-elliptischem Zuschnitte. Griffel behaart oder wenig behaart, nicht wollig. Blattstiele öfters wehrlos. β) **Walziana** [Borb. in Öst. bot. Zeit. (1891) 423 = *subgallicana* J. B. Keller l. c. 274 (1882) nicht Borb.]. Stacheln ungleich. Nebenblätter und Blattstiele roth überlaufen. Blättchen groß. Sägezähne gespalten. Kelchzipfel auffallend groß, öfter blattartig. Griffel verbreitert, borstig. Blumenblätter ziemlich dunkelrosa. Kommt auch mit behaarten Blütenstielen und breit-eiförmig-elliptischen Blättchen vor. γ) **obtusifolia** [Desv. Journ. bot. II 317 (1809)]. Stacheln wenig zahlreich, sichelig. Blattstiele und Blattunterseite dicht, fast filzig behaart. Blättchen zu 5—7, mittelgroß, öfter fast klein, eiförmig-elliptisch, stumpflich oder kurz spitz, oberseits mehr weniger behaart, grün. Blumenblätter weiß. Griffel schwach wollig. Scheinfrüchte eikugelig bis kugelig.

b) Blättchen einfach gesägt (höchstens hie und da 1 drüsiges Secundärzähnchen eingemengt). Griffel wollig:

δ) **solstitialis** [Besser Primit. Fl. Gal. 1 324 (1809); Enum. Pod. et Volhyn. (1822); teste Herb. Besser!!]. Blättchen groß, elliptisch, eiförmig-länglich oder eiförmig-lanzettlich, zum Blattstiele verschmälert, ziemlich spitz und scharf gesägt. Blütenzweige bestachelt. Blütenstiele kurz. Blattstiele wollig. Blumen rosenfarben. ε) **incanescens** [H. Braun in Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1649 (1888)]. Blütensprosse meist unbestachelt. Blättchen groß, eiförmig oder eiförmig-elliptisch, an der Basis rundlich, unterseits graugrün. Blütenstiele 5—6 *mm* lang. Discus fast eben. Blumen blassrosa. Hiezu die f. 1 *campicola* [H. Braun in Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 1650 (1888)]. Blätter schärfer gesägt als bei voriger. Blütensprosse bestachelt.

Blütenstiele 8—10 *mm* lang. Blumenkronblätter schön rosa. ζ) **conglobata** [H. Braun in Oborny Fl. Mähr. 918 (1888)]. Blättchen wie bei α. Griffel wollig. Blättchen unterseits nicht graugrün. η) **cinerosa** [Déségl. Cat. rais. nr. 246 (1876). — *R. cinerascens* Cariot Etud. des fleurs II, 182 (1865)]. Blättchen klein, eiförmig oder eiförmig-elliptisch, rückwärts graugrün. Stacheln zart, geneigt. Scheinfrüchte eikugelig. Griffel wollig. Blumen blassrosa.

c) Blättchen fast doppelt gesägt:

Hiezu gehören Formen der Var. ε *incanescens* und ω *heterotricha* Borb.

2. Scheinfrüchte eiförmig-eilänglich oder ellipsoidisch:

a) Blättchen einfach gesägt:

Griffel dicht behaart oder wollig:

ϑ) **leptotricha** [Borbás Mag. bir. rosz. 425 und 430 (1882)]. Blättchen groß, oval oder elliptisch, kurz zugespitzt. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig-länglich. Blumenblätter rosenfarben. ι) **Schultesii** [H. Braun. — *R. silvestris* Schult. in Reichenb. Fl. excur. nr. 3997 nicht and. teste J. B. Keller l. c. 275 (1882)]. Stacheln gerade. Blättchen mittelgroß bis klein, elliptisch bis länglich-elliptisch, spitz, beiderseits aschgrau. Blütenstiele fläumlich. Kelchzipfel mit breiten Fiedern. Scheinfrüchte ellipsoidisch. κ) **Gremliana** [Christ et Keller l. c. 275 (1882)]. Stacheln derb, fast gerade oder wenig geneigt. Blattstiele dünn, filzig. Blättchen groß, bläulich-blassgrün, länglich-elliptisch, elliptisch oder eirundlich. Blütenstiele sehr kurz. Discus kegelförmig. Griffel schwachwollig oder nur unten weißwollig. λ) **Schreiberi** [H. Braun]. Blättchen klein, elliptisch bis breit-elliptisch, zum Blattstiele zugerundet. Scheinfrüchte eiförmig-ellipsoidisch. Blumenblätter lebhaft rosenroth.

Griffel mehr minder behaart oder fast kahl, nicht dicht fast wollig behaart:

μ) **submitis** [Grenier in Schultz Arch. de la Fl. franc. 332 (1854); Annot. à la Fl. de Franc. et d'Allem. 10 (1855). — *R. dumetorum* Aut. p. p. nicht Thuill. — *R. dumetorum* v. *capitata* (Christ) J. B. Keller l. c. 274 (1882). — Kerner in Fl. exs. austro-hung. nr. 1267]. Äste oft unbestachelt oder mit derben hakigen Stacheln besetzt. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch, oberseits grün und anliegend behaart, später fast kahl, unterseits dicht, fast grau behaart. Scheinfrüchte eiförmig-länglich bis ellipsoidisch. Blumenblätter blassrosa. ν) **hypotricha** [H. Braun]. Äste mehr minder bestachelt. Blättchen elliptisch, am Grunde verschmälert, oft keilig, mittelgroß oder fast klein, öfter unregelmäßig gesägt. Griffel behaart. Blumenblätter blassrosa. Kelchzipfel mit vielen Fiedern. Discus flach oder etwas conisch. Hierher auch Formen der var. λ, *Forsteri* mit bestachelten Stämmen, elliptischen, einfach oder etwas unregelmäßig gesägten, am Grunde verschmälerten oder etwas abgerundeten Blättchen, schwach behaarten, oben oder ganz kahlen Griffeln (= *approximata* H. Braun früher).

b) Blättchen unregelmäßig doppelt gesägt:

ξ) **lembachensis** [J. B. Keller l. c. 276]. Blütenzweige meist dicht bestachelt. Blättchen mittelgroß oder klein, spitz-eiförmig, die unteren länglich-rautenförmig, an beiden Enden schmal zugerundet, oberseits zerstreut behaart, später fast kahl. Kelchzipfel breit und reichlich fiedertheilig, beiderseits weißfilzig. Griffel weißwollig. Scheinfrüchte breit-ellipsoidisch. ο) **ciliata** [Borbás l. c. 427 und 434 (1880)]. Blättchen beiderseits oder nur unterseits dünn behaart, eiförmig oder eirund, spitz oder kurz zugespitzt, verschieden breit. Griffel kurzhaarig. Scheinfrüchte eiförmig-ellipsoidisch bis eilänglich. Hiezu die f. 1 *subamplyphylla* [H. Braun]. Griffel fast kahl. Blättchen elliptisch oder breit-elliptisch, unregelmäßig doppelt gesägt. Scheinfrüchte eiförmig. Ferner Formen der var. ω *heterotricha* (Borbás).

c) Blättchen völlig doppelt gesägt:

π) **amblyphylla** [Ripart in Déségl. Cat. rais. nr. 247; obs. I (1876)]. Blättchen eirund oder eiförmig-elliptisch. Griffel kahl oder fast kahl. Blumenblätter weiß oder blassrosa. Hiezu die F. 1 *alpigena* [H. Braun]. Blättchen mittelgroß oder klein, elliptisch oder eiförmig-elliptisch. Blumenblätter blassrosa. ϱ) **Wołoszczakii** [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 283 (1882)]. Blütenzweige kurz, bestachelt. Blattstiele unbewehrt, zottig. Blättchen länglich-schmallanzettlich, nach beiden Enden verschmälert, von der Mitte an keilig, am Grunde abgestutzt, oben scharf zugespitzt, oberseits dünn-, unterseits grauzottig behaart. Kelchzipfel schmal, beiderseits filzig. Blumenkrone sehr klein. Griffel schwach wollig. Narben kahl.

II. Blättchen unterseits an den Nerven oder an den Flächen überhaupt behaart, oberseits kahl oder schwach behaart:

1. Blättchen unterseits auf den Nerven dichter, auf der Fläche aber schwächer behaart. Sägezähne bewimpert:

a) Griffel dicht zottig-wollig:

Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

σ) **peropaca** [H. Braun im 11. Ber. bot. Ver. Landshut 107 (1889). — *R. opaca* Gren in Billot Arch. (1854) 332 nicht Fries]. Blättchen einfach gesägt, auf der Rückseite etwas blasser oder bläulichgrün, breit-eiförmig, gegen die Blattstiele zugerundet. *τ*) **hirtifolia** [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 109; Kern. Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1642]. Blättchen doppelt oder unregelmäßig doppelt gesägt, eiförmig-elliptisch, gegen den Grund zugerundet, mittelgroß. Blütenstiele 5—10 *mm* lang. Kelchzipfel am Rande nicht drüsig. Blumenblätter blassrosa, bewimpert. Bestachelung mehr weniger derb. *υ*) **perciliata** [H. Braun im 11. Ber. bot. Ver. Landshut 109 (1889)]. Stämme derb bestachelt. Blättchen mittelgroß oder groß, rückwärts blässer oder graugrün, am Rande ungleich drüsig-gesägt. Kelchzipfel am Rande drüsig gewimpert. Blumenblätter blassrosa. Griffel dichtzottig behaart. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder kurz-eiförmig bis eiförmig-kugelig. Ferner Formen der var. *ω heterotricha* Borbás.

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig oder länglich. Blättchen einfach gesägt:

φ) **hirta** [H. Braun in Oborny Fl. v. Mähr. 908 (1886). — *R. urbica* Aut. p. max. p. nicht Léman]. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch, gegen den Blattstiel zugerundet, spitz oder fast stumpflich, mittelgroß. Bewehrung kräftig. Scheinfrüchte eiförmig oder länglich-eiförmig. *χ*) **puberula** [J. B. Keller l. c. 280 (1882)]. Blättchen oval bis eilanzettlich, nach beiden Seiten verschmälert. Scheinfrüchte verkehrt-eiförmig bis eilänglich.

Scheinfrüchte ellipsoidisch, eiförmig bis länglich. Blättchen halb doppelt oder doppelt gesägt:

ψ) **erythrantha** [Boreau Fl. du cent. de la Franc. éd. 3, II 224]. Blättchen entfernt, das endständige meist langgestielt, oberseits stark glänzend, breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig, an der Basis mehr minder zugerundet, nach oben kurz spitz. Serratur unregelmäßig. Blütenstiele verlängert (12—24 *mm* lang). Kelchzipfel am Rande nicht drüsig bewimpert, verlängert, reichlich gefiedert. Blumenblätter schön rosenroth. Scheinfrüchte ellipsoidisch-länglich (nach Originalien!). *ω*) **heterotricha** [Borbás l. c. 426 und 432 (1880)]. Blütenzweige meist bestachelt oder wehrlos. Blättchen oval-lanzettlich, seltener eiförmig. Serratur unregelmäßig. Kelchzipfel nicht drüsig berandet. Griffel über den Discus deutlich vorragend, weiß-zottig. Hiezu die f. 1 *ramealis* [Puget in Déségl. Cat. rais. nr. 236 (1876)]. Obere Blättchen doppelt, die unteren einfach gesägt, eiförmig-länglich, unterseits ziemlich dicht behaart. Scheinfrüchte eiförmig-ellipsoidisch. *α,*) **Wiedermanniana** [J. B. Keller in Öst. bot. Zeitschr. (1885) 332 als f. der *R. pilosa* Opiz]. Blättchen mittelgroß oder klein, elliptisch, spitz, am Grunde zugerundet oder verschmälert, unregelmäßig gesägt. Blattstiele dicht behaart. Kelchzipfel nicht drüsig berandet. Scheinfrüchte ellipsoidisch-länglich. Griffel vom etwas kegeligen Discus abgehoben, wollig-zottig. *β,*) **hemitricha** [Ripart in Déségl. Cat. rais. nr. 236 (1876); Borb. l. c. 427 (1880)]. Blättchen völlig doppelt gesägt, eiförmig oder elliptisch. Blattstiele drüsig. Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch. Kelchzipfel nicht drüsig berandet. Hier einzureihende Formen mit drüsig berandeten Kelchzipfeln gehören zu var. *υ perciliata*.

b) Griffel mehr minder behaart, doch nicht dicht wollig:

Scheinfrüchte eiförmig, ellipsoidisch bis länglich. Blättchen einfach gesägt:

(*μ*) **submitis** [Gren. siehe oben]. Blättchen unterseits dicht behaart. *γ,*) **trichoneura** [Ripart in Crépin Monog. fasc. I in Bull. soc. bot. Belg. (1869) 280; Déségl. Cat. rais. nr. 236 (1876)]. Blättchen elliptisch, gegen den Grund abgerundet, nach oben spitz. Griffel wenig behaart. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig. *δ,*) **urbicoides** [Crépin nach Original.!!]. Blättchen länglich bis eiförmig-oblong, zur Basis verschmälert oder schmal abgerundet. Blattstiele etwas drüsig. Scheinfrüchte länglich-eiförmig. Blütenstiele 6—10 *mm* lang. Hieher auch Formen der var. *ζ, uncinelloides* mit eilänglichen, einfach gesägten oberen bläulichgrünen Blättchen, leicht behaarten Griffeln, blassrosenrothen Blumenblättern, rothbrauner Rinde. *ε,*) **obscura** [Puget in Fourreau Cat. du pl. du cours du Rhône 75 (1869); Déségl. Cat. rais. nr. 236 (1876). Stämme kräftig bewehrt. Blattstiele hie und da drüsig. Blättchen eiförmig-elliptisch, gegen den Blattstiel zugerundet. Scheinfrüchte verkehrt-eiförmig oder länglich. Blumenblätter weiß oder licht-rosenfärbig. Hierher auch Formen der var. *χ puberula* mit eilanzettlichen, nach beiden Enden verschmälerten Blättchen, verkehrt-eiförmigen bis eilänglichen Scheinfrüchten.

Scheinfrüchte eiförmig, ellipsoidisch bis länglich. Blättchen unregelmäßig gesägt, d. h. nicht alle Sägezähne mit drüsigen Secundärzähnchen versehen:

ζ,) **uncinelloides** [Puget nach H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 107; Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1641 (1888)]. Obere Blättchen eilänglich, einfach gesägt; untere Blättchen eiförmig, unregelmäßig gesägt. Laub etwas bläulichgrün, an das der *Montanae* erinnernd. Griffel behaart oder leicht behaart. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig. Hieher auch Formen der var. *o ciliata* mit grünen, breit-eirundlichen, oft spitzen, unterseits überall mehr minder dicht behaarten Blättchen und rosenrothen Blumenblättern und Formen der var. *ψ erythrantha* mit oberseits stark glänzenden, breit-elliptischen, bis verkehrt-eiförmigen Blättchen, schön rosenrothen Blumenblättern und 12—24 *mm* langen Blütenstielen. η,) **juncta** [Puget nach H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 64 als subspecies der *R. uncinellae* Bess.; Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1643]. Griffel wenig behaart. Scheinfrüchte klein, eiförmig bis eiförmig-kugelig. Blumenblätter schön rosenroth. Blättchen eiförmig bis eiförmig-elliptisch, spitz, unterseits auf der Fläche wenig behaart, meist klein.

Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch. Alle Blättchen drüsig doppelt gesägt:

ϑ,) **Hillebrandtii** [Weitenweber in Opiz Naturalientausch 450 (1826) als Art]. Stacheln zerstreut, hakig. Blütenzweige z. Th. wehrlos. Blättchen eiförmig, spitz. Griffel ± behaart. ι,) **affinita** [Puget nach H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1885) 96]. Äste schlänglig. Stacheln klein, gebogen oder gerade. Blättchen mittelgroß oder meist klein, spitz, gegen den Grund meist abgerundet. Griffel behaart oder leicht behaart. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-ellipsoidisch.

Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

Hiezu Formen der var. *σ peropaca* mit breit-eiförmig-elliptischen Blättchen und nicht fast lanzettlichen oberen Blättchen und deren Form *remota* [H. Braun] mit elliptischen, gegen den Grund verschmälerten Blättchen. — Weiters Formen der var. *ζ, uncinelloides* mit etwas bläulichgrünen Blättchen und eilänglichen, unregelmäßig gesägten, oberen Blättchen. Weiters Formen der var. *η, juncta* mit meist kleinen, eiförmigen, spitzen Blättchen, schön rosenrothen Blumenblättern und wenig behaarten Griffeln.

c) Griffel wenig behaart oder fast kahl:

Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

κ,) **myrtillina** [H. Braun im 11. Bericht bot. Ver. Landshut 112 (1889)]. Nebenblätter öfter röthlich überlaufen. Blättchen klein, elliptisch oder eiförmig-elliptisch, am Grunde abgerundet, nach oben spitz oder stumpflich, einfach gesägt. Griffel kahl oder fast kahl. Scheinfrüchte erbsengroß. Blumenblätter blassroth oder weißlich. Hieher weiters Formen der var. *ζ, uncinelloides* und *η, juncta*.

Scheinfrüchte eiförmig, eilänglich oder ellipsoidisch:

λ,) **Forsteri** [Smith Engl. Flora II 392 (1824) als Art; Engl. Bot. Suppl. I. tab. 2611 (1829)] Stämme derb bestachelt. Stacheln oft gezweit, gebogen oder hakig. Blättchen elliptisch oder elliptisch-eiförmig, die meisten gegen den Grund zugerundet oder etwas verschmälert, mittelgroß, einfach oder etwas unregelmäßig gesägt. Discus etwas kegelförmig. Griffel schwach behaart, oft im oberen Theile kahl oder ganz kahl. Narben kahl. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-ellipsoidisch. Hieher weiters Formen der var. *γ, trichoneura* mit unterseits auf der Fläche wenig behaarten, rundlich elliptischen, kurz spitzen Blättchen, dann von var. *ζ, uncinelloides* mit etwas bläulichgrünen, unregelmäßig gesägten unteren und eilänglichen oberen Blättchen, kurz eiförmigen Scheinfrüchten und von var. *η, juncta* mit meist kleinen, eiförmigen, spitzen Blättchen, schön rosenrothen Blumenblätter und kurz eiförmigen Scheinfrüchten.

III. Blättchen unterseits nur an dem Mittelnerven oder auch an den Seitennerven behaart:

1. Blättchen auf dem Mittelnerven und den Secundärnerven behaart. Blattfläche kahl. Sägezähne nicht haarig bewimpert (*Semiglabrae*):

a) Griffel mehr minder dicht behaart:

Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

μ,) **contorta** [H. Braun]. Blättchen einfach gesägt, klein. Griffel wollig. Blütenzweige fast wehrlos. Hieher auch Formen der var. *σ peropaca* mit mittelgroßen,

einfach gesägten Blättchen und mehr minder bestachelten Ästen. *ν,)* **rivularis** [H. Braun et Borbás in Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1645 (1888)]. Blütenzweige wehrlos oder bestachelt. Blättchen mittelgroß, theils einfach, theils unregelmäßig gesägt, am Grunde kurz verschmälert. Blumenblätter blassrosa. *ξ,)* **spinetorum** [Déségl. et Ozanon Bulletin soc. Dauph. (1881) 1331; Magn. Fl. select. nr. 64]. Blühende Äste bestachelt. Stacheln oft klein. Blättchen elliptisch bis elliptisch-länglich, unregelmäßig, theilweise spitz drüsig gesägt, am Grunde verschmälert oder schmal zugerundet. Blattstiele etwas drüsig, kahl oder beflaumt. Kelchzipfel verlängert mit langen, schmalen Fiedern. Blumenblätter weiß oder blassrosa. Hieher auch Formen der var. *σ,) platyphylla* mit breit-rundlich eiförmigen, tief gesägten Blättchen. *o,* **semiglabra** [Ripart in Déségl. Cat. rais. nr. 236/2 (1876)]. Zweige kräftig bestachelt. Blattstiele beflaumt, meist drüsenlos. Blättchen mittelgroß oder klein, elliptisch bis breit-elliptisch, die meisten gegen den Grund zugerundet, spitz, am Rande einfach und unregelmäßig gesägt. Blütenstiele behaart oder kahl, circa 10 *mm* lang. Griffel dicht langhaarig aber nicht weißzottig. Scheinfrüchte kurz eiförmig kugelig (nach Originalexemplaren). *π,)* **gracilenta** [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 109 als var. der *R. hirtifolia* H. Braun]. Stacheln zart, fast gerade, oft gezweit. Blättchen klein, unregelmäßig gesägt. Kelchzipfel am Rande drüsig gewimpert. Hieher auch Formen der var. *τ hirtifolia* mit fast durchaus drüsig doppelt gesägten, am Grunde abgerundeten Blättchen.

Scheinfrüchte eiförmig, ellipsoidisch bis länglich. Blättchen unregelmäßig gesägt:

Blättchen rundlich oder breit-elliptisch: Hierher Formen der var. *o, semiglabra* mit mittelgroßen oder kleinen, meist einfach gesägten, breit-elliptischen Blättchen. Ferner *ϱ,)* **uncinella** [Besser En. pl. Pod. et Volh. 20 und 62 (1822); H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1888) 518—520]. Blättchen groß oder ziemlich groß, breit-rundlich. Sägezähne gespalten, mit drüsenführenden secundären Sägezähnen hie und da besetzt, zusammenneigend. Blütenzweige unbewehrt. *σ,)* **platyphylla** [Rau Enum. rosar. Wirceb. 82 (1816); H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1885) 96; Kerner Fl. austro-hung. nr. 1644 (1888)]. Blättchen breit-eiförmig, meist groß oder fast kreisförmig, oberseits freudiggrün, unterseits auf den Nerven behaart. Serratur tief, vielfach gespalten. Scheinfrüchte eiförmig, seltener eiförmig-kugelig.

Blättchen spitz, elliptisch-lanzettlich: *τ,)* **pilosa** [Opiz in Flora V (1822) 268]. Blütenzweige ± bestachelt. Blättchen oval-elliptisch bis lanzettlich, am Grunde verschmälert, selten etwas zugerundet, unregelmäßig drüsig gesägt. Griffel dicht weißlich-zottig. Scheinfrüchte eilänglich. Hiezu auch die f. 1 *Annoniana* [Puget nach H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1885) 95]. Blütenzweige wehrlos. Blättchen breit-elliptisch-lanzettlich. Zweige und Nebenblätter oft roth überlaufen. Griffel ± behaart und f. 2 *peracuta* [H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1888) 517]. Äste dicht bestachelt. Stacheln klein. Blattstiele wehrlos oder bestachelt. Blättchen oval-oblong oder eiförmig-lanzettlich, zugespitzt, an der Basis spitz oder etwas abgerundet. Blütenstiele kurz. Griffel behaart. Scheinfrüchte länglich-ellipsoidisch.

Scheinfrüchte eiförmig, ellipsoidisch bis länglich. Blättchen einfach gesägt.

Hiezu Formen der var. *γ, trichoneura*, weiters *v,)* **Wiesbaurii** [Dichtl und Keller in Halácsy et Braun Nachtr. 279 (1882)]. Stacheln an den Blütenzweigen dicht bis wirtelig. Blättchen mittelgroß oder klein, eiförmig, an den Rändern purpurn. Receptakel länglich-walzlich. Scheinfrüchte groß, länglich-ellipsoidisch oder länglich-verkehrt-eiförmig, an beiden Enden plötzlich verschmälert. Griffel kurzhaarig, dunkelviolett.

b) Griffel leicht behaart, öfter kahl:

Scheinfrüchte kugelig.

φ,) **sphaerocarpa** [Puget in Déségl. Cat. rais. nr. 242 (1876)]. Stacheln derb. Blättchen eiförmig oder rundlich-eiförmig, oberseits dunkelgrün, unterseits blassgrün, einfach gesägt. Blumenkrone weiß oder blassrosenroth.

Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch.

χ,) **subatrichostylis** [Borbás Mag. bir. rosz. 427 und 436 (1880)]. Zweige bestachelt. Stacheln öfter fast wirtelig oder ± sparsam. Griffel kahl oder fast kahl. Blättchen eiförmig-elliptisch, spitz, völlig drüsig doppelt gesägt. Hiezu als f. 1 *saxicola* [H. Braun in Oborny Fl. von Mähr. 909 (1886) als var. der *R. hirta* H. Braun]. Stacheln schwach. Blättchen gelblichgrün, elliptisch, klein, unterseits wenig behaart. Blütenstiele ziemlich kurz. Griffel kahl oder etwas beflaumt. Scheinfrüchte eiförmig oder eilänglich. Hieher auch Formen der var. *ω, Reussii.*

Blättchen einfach gesägt. Äste bestachelt. Blättchen klein oder mittelgroß, rundlich-elliptisch. Griffel kahl oder undeutlich befläumt. Blumenblätter weiß. Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch, klein. ψ,) **platyphylloides** [Chabert in Déségl. Cat. rais. nr. 239 (1876); Hal. et Braun Nachtr. 279 (1882)]. Blütenzweige bestachelt. Die Stacheln bald hakig, bald gerade oder fehlend. Blattstiele dicht kurzzottig behaart. Die endständigen Blättchen spitz-oval, die seitenständigen oval-elliptisch oder kreisrund, unterseits seegrün, einfach gesägt, an den Nerven behaart, zuletzt nur mehr der Mittelnerv behaart. Scheinfrüchte eiförmig. Blumen blassrosa. Griffel schwach behaart, fast kahl.

2. Blättchen nur am Mittelnerven behaart, sonst kahl (*Decalvatae*).

a) Blättchen einfach gesägt, ohne drüsenführende secundäre Sägezähnchen:

ω,) **Reussii** [H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1885) 104—106; Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1266 (1886)]. Äste bestachelt. Stacheln oft gezweit, zahlreich, gebogen. Blättchen klein oder mittelgroß, rundlich-elliptisch oder eiförmig-elliptisch, spitz oder die untersten stumpflich, einfach gesägt. Discus kegelförmig. Griffel kahl oder nur im unteren Theile fläumlich. Blumenblätter weiß. Scheinfrüchte klein, eiförmig oder ellipsoidisch. Hieher auch Formen der var. ψ, *platyphylloides* mit blassrosenrothen Blumenblättern und ellipsoidischen oder eiförmigen Scheinfrüchten.

α,,) **acanthina** [Déségl. et Ozanon in Bullet. Soc. Dauph. (1882) 370; Magnier Fl. select. nr. 531]. Äste derb bestachelt. Nebenblätter, Bracteen und öfter auch die Blättchen roth überlaufen. Blättchen breit-elliptisch oder die unteren schmäler zum Blattstiel zugerundet oder $\pm$ verschmälert, rückwärts seegrün, spitz oder zugespitzt. Scheinfrüchte eikugelig oder kugelig. Griffel $\pm$ behaart, aber nicht wollig. Blumenblätter blassrosa. β,, **globata** [Déségl. Cat. rais. nr. 237 (1876); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 278 (1882)]. Blättchen eiförmig-elliptisch, zum Blattstiel meist etwas zugerundet, spitz. Scheinfrüchte kugelig. Griffel wollig-zottig.

b) Blättchen unregelmäßig gesägt, mit eingemischten drüsenführenden Secundärzähnchen:

Griffel mehr minder dicht behaart oder nur unten wollig behaart.

Hieher die typische ϱ, *uncinella* [Besser]. Blätter ziemlich breit rundlich-elliptisch. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig. Blattstiele deutlich beflaumt. Fertile Äste meist unbewehrt. Beblätterung nicht dicht. Griffel im unteren Theile wollig, nach oben zu nackt. Narben unbehaart. Weiters γ,,) **inaequiserrata** [H. Braun]. Blütenzweige bestachelt oder wehrlos. Blättchen elliptisch, am Grunde fast genähert, oben spitz oder zugespitzt. Discus eben. Griffel wollig. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig-länglich. Blütenstiele kahl. δ,,) **eulanceolata** [H. Braun in Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1639 (1888). — *R. lanceolata* Opiz in Flora V. (1822) 268 nicht Lindl. noch Tratt.; H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1885) 96]. Blättchen elliptisch-lanzettlich. Blattstiele deutlich behaart. Griffel ziemlich dicht behaart. Scheinfrüchte eiförmig-länglich bis kurz-eiförmig. Discus eben.

Griffel wenig behaart oder kahl.

ε,,) **subglabra** [Borbás Mag. bir. rosz. 424, 426 und 435 (1880); Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1640 (1888)]. Blättchen elliptisch-eiförmig, spitz, gegen den Blattstiel zugerundet oder etwas verschmälert. Scheinfrüchte kugelig. Achsentheile grün oder zuweilen weißroth überlaufen. ζ,,) **decalvata** [Crépin!!]. Fertile Zweige bestachelt oder wehrlos. Blattstiele beflaumt. Blättchen eiförmig-elliptisch, am Grunde schmal zugerundet oder verschmälert. Serratur spitz, mit vielen Spaltzähnen. Blütenstiele behaart (bei den Originalien) oder kahl. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig-länglich bis eikugelig. Griffel leicht behaart.

c) Alle Blättchen drüsig doppelt gesägt:

η,,) **quadica** [H. Braun im 11. Ber. bot. Ver. Landshut (1889) 108]. Stacheln klein. Blättchen elliptisch zur Basis gerundet, unterseits graugrün. Griffel dicht behaart. Blumenblätter weiß. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig. ϑ,,) **suboxyphylla** [Borb. l. c. 427]. Griffel kahl. Scheinfrüchte kugelig oder eiförmig-kugelig. Blütenzweige oft unbestachelt. Blütenstiele kurz.

Vorkommen: Häufig bis in die Voralpen. α bei Kalksburg, Mödling, Baden, im Klosterthale bei Gutenstein, bei Wartenstein und Schlagl nächst Gloggnitz, bei Obergrub und Wollmannsberg nächst Stockerau, bei Unter-Oberndorf, Krems, Oberndorf, auf dem Jauerling, bei Röschitz, Weitra, am Haglersberge bei Goysz. β im Alaunthale bei Krems, Dobler bei Spillern, am Haglersberge bei Goysz. γ bei

Baden, Baumgarten im oberen Donauthale. δ im Thayathale bei Hardegg. ε bei Baden; die f. 1 am Dreimarksteine bei Wien. ζ häufig bei Perchtoldsdorf, Mödling, Baden. η auf dem Haglersberge bei Goysz. ϑ an Berghängen zwischen Schönbichl und Melk, Au bei Röschitz, Schwarzbachthal bei Waidhofen an der Ybbs. ι bei Dornbach. ϰ am Steinerkogl bei Krems. λ bei Röschitz. μ bei Mödling, Gumpoldskirchen, Baden, Purgstall bei Kranichberg, bei Krems etc. ν bei Kalksburg, Mödling, Gumpoldskirchen etc. ξ zwischen Lembach und Stang bei Kirchschlag, häufig in der Umgebung von Gloggnitz und Kirchberg am Wechsel. ο bei Schletz nächst Asparn an der Zaya, auf dem Steinberge bei Ernstbrunn, um Krems und in der Wachau; die f. 1 bei Röschitz. π bei Gloggnitz; die f. 1 in der Griesleiten der Raxalpe. ρ bei Neuwald am Kampstein im Wechselgebiete. σ an Hecken bei Rodaun, Kaltenleutgeben. τ am Bisam- und Kahlenberge etc. (bei Pressburg). υ bei Gaming. φ häufig. χ am Kahlenberge, bei Kalksburg, Bruck an der Leitha. ψ bei Kottes. ω am Pfaffenberge bei Hundsheim; die f. 1 angeblich im Prater bei Wien.

α, bei Rappoltenkirchen. β, am Himmel bei Wien, bei Baumgarten im oberen Donauthale, auf dem Kühling im Alaunthale bei Krems, Blumberg nächst Fischau. γ, um Wien ziemlich häufig, auf dem Kahlenberge, Bisamberge, bei Stockerau, Röschitz, bei Wartenstein nächst Gloggnitz. δ, häufig in den Voralpen, wie z. B. im Schneeberg- und Raxalpengebiete. ε, bei Neuwaldegg. ζ, im Höllenthale bei Reichenau. η, auf dem Kahlenberge, bei Perchtoldsdorf, auf dem Bisamberge, bei Stockerau etc. ϑ, bei Gutenstein, in der Prein. ι, bei Stockerau. ϰ, in den Voralpen, auf der Raxalpe, dem Ötscher, Hochkor, bei Gaming. λ, bei Kirchberg am Wechsel, im großen Höllenthale. μ, bei Gumpoldskirchen. ν, in der Prein und im Höllenthale. ξ, häufig bei Schlosshof. ο, bei Kalksburg, Vöslau etc. häufig. π, in der Griesleiten der Raxalpe. ρ, die typische Form noch nicht beobachtet. Annähernde Form am Wege von Wollmannsberg zum Michelsberg bei Stockerau. σ, auf dem Kahlenberge, bei Gießhübel etc. τ, um Gloggnitz, bei Kirchberg am Wechsel (bei Pressburg); die f. 1 angeblich bei Rappoltenkirchen; die f. 2 am Fuße des Waschberges ober Wollmannsberg bei Stockerau. υ, auf dem Steinriegl bei Kalksburg. φ, bei Krems, im Höllenthale. χ, in der Umgebung von Gloggnitz, Kranichberg; die f. 1 bei Braunstorfer nächst Krems. ψ, bei Baden, Gumpoldskirchen, Kaisersteinbruch, am Pfaffenberge bei Deutsch-Altenburg (Pressburg), im Alaunthale bei Krems. ω, auf dem Bisamberge (bei Theben, Pressburg).

α,, in den Voralpenthälern des Schneeberg- und Raxalpengebietes. β,, um Baden. γ,, am Spiegelwege des Kuhberges bei Krems. δ,, bei Gumpoldskirchen, Mödling häufig. ε,, auf dem Bisamberge, bei Grinzing, am Gallizinberg, bei Kalksburg, am Eichkogl bei Mödling. ζ,, bei Mödling, Gumpoldskirchen, Baden, im Leithagebirge. η,, bei Litschau. δ,, bei Gloggnitz.

21a, Kelchzipfel nach dem Verblühen nach aufwärts gerichtet, die Scheinfrucht bis zur völligen Verfärbung krönend oder bis zur Verfärbung bleibend. Griffel dicht weißwollig, ein breites Köpfchen bildend. Blumenblätter gewöhnlich schön und dunkel rosenfarben.

17. Rosa Kerneri.

H. Braun in Abh. zool.-bot. Gesellsch. (1885) 80. — *R. Gorenkensis* J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 221 (1882) nicht Besser. — *R. cerasifera* J. Kerner in Sched. nicht Timb. Lagr.

Ändert ab: α) **typica** [H. Braun]. Blütentragende Zweige meist wehrlos. Äste derb bestachelt. Blättchen elliptisch, mittelgroß oder groß, oberseits fast kahl, unterseits etwas graugrün, ± behaart, einfach gesägt. Blütenstiele kurz, wie die Receptakel drüsig borstig, Kelchzipfel so lang als die Blumenblätter, am Rücken drüsenborstig, nach der Blüte aufgerichtet, die Scheinfrucht krönend. Blumenblätter schön rosenroth. Scheinfrucht kugelig. β) **Zoisaeana** [H. Braun u. Oborny in Oborny Flora von Mähren 914 (1886)]. Blütentragende Zweige mit pfriemlichen Stacheln, derben Stacheln und Drüsenstacheln besetzt. Blättchen oberseits kahl, unterseits am Haupt- und den Secundärnerven behaart, eiförmig-elliptisch, stumpflich oder die obersten zugespitzt, einfach gesägt. Blütenstiele kurz, von den breiten Bracteen verhüllt, dicht stieldrüsig. Kelchzipfel am Rücken und am Rande mit Drüsen bestreut, mit langen schmalen Anhängseln versehen. Blumenkrone sattrosa. Griffel dicht weißwollig. Scheinfrüchte kugelig. Kelchzipfel lange bleibend, abstehend.

Vorkommen: α) am Kühling bei Krems. β) auf dem Keilberg bei Retz, bei Hardegg an der Thaya (Mühlberg bei Zaisa). VI.

21b. Kelchzipfel nach dem Verblühen herabgeschlagen, vor der Verfärbung der Scheinfrucht meist abfallend. Griffelköpfchen nicht auffallend breit, den Discus verdeckend. 22.

22*a*, Blumenblätter stets reinweiß. Bestachelung einfach oder doppelt. Zweige meist grünlich. Blättchen einfach gesägt, unterseits dicht behaart, rundlich-elliptisch, am Grunde zugerundet. Blütenstiele meist verlängert. Kelchzipfel früh abfallend, abstehend, am Rücken drüsenborstig. Scheinfrucht eiförmig.

24. Rosa alba.

L. Spec. plant. 492 (1753); Seringe in DC. Prodr. II 621 (1825); Jacq. Enum. pl. Vind. 88; Hal. Braun Nachtr. 259 (1882).

Ändert ab: α) **typica.** Blüte einfach. Alle Stacheln derb, kurz, hakig. Kelchzipfel kürzer als die Blumenkrone. Letztere manchmal auch halbgefüllt. β) **tenuisepala** [H. Braun]. Blüte einfach oder halbgefüllt. Stacheln derb und hakig. Blättchen fast kreisrund, rückwärts an den Nerven behaart, am Grunde fast herzförmig, einfach gesägt. Blütenstiele lang, mit schwachen Nadeln und Drüsenborsten bekleidet. Receptakel länglich-ellipsoidisch, am Grunde stieldrüsig. Kelchzipfel schmal, länger als die Blumenkrone, am Rücken mit zahlreichen gelben Drüsenborsten bekleidet. γ) **cymbaefolia** [Redouté Rosen II 96 et 97 (1821)]. An den Blütenzweigen Drüsenborsten vorkommend. Receptakel verkehrt-eiförmig. Kelchzipfel kurz, wenig fiedertheilig. Blumenkronen gefüllt oder halbgefüllt.

Vorkommen: α häufig auf Kirchhöfen, in Baumgärten und hie und da aus denselben verwildernd, so am Schafberge bei Pötzleinsdorf, bei Stockerau etc. β an einem Gartenzaune zwischen Rodaun und der Waldmühle, bei Mödling. γ bei Grinzing, Meidling, Tulln, an Gartenzäunen. VI.

22*b*. Blumenblätter rosenfarben oder tief rosenroth. Bestachelung einfach oder doppelt. Blättchen ± behaart. Griffel verschieden behaart.

25. Rosa collina.

Jacqu. Flor. Austr. II 58 t. 197 (1774); Hal. et Braun Nachtr. 260 (1882).

Ändert ab:

1. Stacheln gleichförmig, höchstens hie und da eine Drüsenborste eingemengt. Blättchen nicht aschgrau.

a) Blättchen breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig, öfter fast kreisrundlich, einfach gesägt, jene der sterilen Zweige gleichgestaltet. Griffel wollig.

α) **typica.** Bestachelung einfach. Stacheln gebogen, selten einzelne Drüsenborsten vorhanden oder die Blütenzweige fast unbewehrt. Blättchen breit-eirund, fast kreisrundlich, oberseits kahl, unterseits ± behaart. Blütenstiele zerstreut stieldrüsig. Blumenblätter groß, hellrosa. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Griffel weißwollig. Scheinfrüchte eiförmig. Hiezu die f. 1 *oncophylla* [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 261] mit verkehrt-eiförmigen, gegen den Grund verschmälerten, nicht herzförmigen, unterseits wollig behaarten Blättchen. β) **Myginди** [H. Braun in A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1656 (1888) als Art]. Blättchen stärker behaart. Griffel fast kahl oder kurz flaumlich. Kelchzipfel am Rücken fast kahl. Blütenzweige fast wehrlos. γ) **Christii** [Wiesb. in Österr. bot. Zeitschr. (1879) 146; *R. canina* × *trachyphylla* Christ; Keller bei Hal. Braun Nachtr. 261 (1882)]. Blättchen verkehrt-eiförmig, meist zu 7, unterseits wenig behaart, mit Ausnahme der Mittelrippe oft fast kahl. Sägezähne gespalten. Griffel wollig. δ) **Clusiana** [H. Braun]. Blütenzweige oft wehrlos. Nebenblätter manchmal auf der Fläche zerstreut drüsig. Blättchen mittelgroß, breit-elliptisch bis fast kreisrundlich, am Rande unregelmäßig gesägt, mit breiten spitzen Sägezähnen, oberseits kahl, unterseits auf den Nerven und an den obersten Blättchen auch auf der Fläche behaart, am Mittelnerven und hie und da auch auf den Secundärnerven drüsig. Griffel dicht behaart. Narben kahl oder fast kahl. Kelchzipfel am Rücken dicht drüsenborstig. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. Blumenblätter blassrosenroth.

b) Blättchen elliptisch, an beiden Enden spitz oder breit, elliptisch spitz, wenigstens die der sterilen Triebe spitz. Griffel nicht wollig.

Blättchen einfach gesägt, beiderseits mehr minder behaart.

ε) **leucographa** [J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 263 (1882)]. Blättchen ziemlich klein, eiförmig-elliptisch, spitz oder verschmälert, am Grunde öfter zugerundet, beiderseits dicht grau behaart. Blütenstiele theils mit Stieldrüsen besetzt, theils drüsenlos. Receptakel eiförmig oder schmal-länglich. Kelchzipfel am Rücken fast durchwegs drüsenlos. Griffel fast kahl oder ± behaart. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig-rundlich oder fast kugelig. ζ) **corymbifera** [Borkh. Holzarten 319 (1790) nach Déségl. Cat. rais. nr. 248 (1867); Keller in Hal. et

Braun Nachtr. 261 (1882)]. Blüten meist in vielblütigen Doldentrauben. Blättchen elliptisch, an beiden Enden spitz, beiderseits flaumhaarig, einfach gesägt. Blattstiele filzig. Blütenstiele zerstreut drüsig, oft flaumhaarig. Kelchzipfel am Rücken drüsenlos, an den Rändern drüsig besäumt. Blumenblätter blassrosa. Griffel borstig.

Blättchen einfach gesägt, oberseits meist kahl.

η) **catarractarum** (Borbás Magy. bir. rozs. 386 und 394 (1880) als Form der *R. corymbifera* Borkh.]. Blättchen breit-elliptisch bis kreisrundlich, unterseits nicht dicht behaart, später fast kahl; oberste Blättchen und die der sterilen Zweige länglich-lanzettlich. Blumenblätter schön rosenfärbig. Scheinfrüchte eiförmig bis eikugelig. Hiezu als f. 1 *oberbergensis* [Hanausek Berichte deutsch. bot. Gesellsch. Berlin I (1883) 170]. Blättchen beiderseits behaart, groß. Blütenstiele stets stieldrüsig. Sägezähne breit, divergierend. δ) **megalantha** [Borbás et Wiesb. in Borbás Magy. bir. rosz. 387 und 394 als Form der *R. corymbifera* Borkh.]. Blättchen groß, elliptisch, unterseits hauptsächlich an den Nerven haarig. Blüten fast so groß wie bei *R. gallica*. Kelchzipfel am Rücken etwas drüsig. Griffel behaart. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. ι) **persimilis** [J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 261 (1882) (Gdg.)]. Blättchen mittelgroß oder klein, oberseits glänzend, unterseits mehr minder behaart, an beiden Enden spitz. Blütenstiele kurz. Scheinfrüchte eiförmig-länglich oder fast walzlich. Kelchzipfel am Rücken drüsenlos, drüsig bewimpert. Griffel wenig beflaumt.

Blättchen unregelmäßig oder doppelt gesägt.

ϰ) **incerta** [Déségl. Cat. rais. nr. 248 Obs. (1876); J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 263 (1882); Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1654 (1888)]. Serratur einfach oder unregelmäßig drüsig. Blättchen elliptisch spitz, mittelgroß, unterseits nur an den Nerven, später bloß an der Mittelrippe beflaumt. Blütenstiele spärlich mit Drüsenborsten besetzt. Scheinfrüchte eiförmig-ellipsoidisch. Kelchzipfel am Rücken drüsig. λ) **tortuosa** [Wierzb. in Reichenb. Exs. nr. 1751 mit Beschreibung; H. Braun in Kern. Sched. ad Fl. exs. austro-hung. bei nr. 1264 und 1655. — *R. collina* f. *denticulata* [Borb. Mag. birod. rosz. 388 und 395 (1880)]. Blättchen mittelgroß oder klein, fast drüsig doppelt gesägt, eiförmig, spitz oder zugespitzt, unterseits seegrün. Blattstiele drüsig, behaart. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Griffel behaart. Scheinfrüchte eiförmig oder ellipsoidisch, wie die Blütenstiele stieldrüsig. Blumenblätter schön rosenroth. Hieher auch Formen der *R. andegavensis* ζ. *superba* (siehe 18*b*): Blättchen groß oder mittelgroß, alle doppelt gesägt, nach oben scharf spitz. Blattstiele schwach behaart, später fast kahl. Kelchzipfel groß, länger als die Blumenblätter, am Rücken stieldrüsig. Griffel wollig-filzig. Scheinfrüchte breit-ellipsoidisch.

2. Stacheln ungleichförmig. Drüsenborsten und Stachelchen eingemengt (im Falle diese selten, dann die Blättchen beiderseits ± dicht bis aschgrau behaart).

a) Griffel wollig:

μ) **vineticola** [H. Braun. — *R. Lloydi* J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 257—258 (1882) nicht Déségl. — *R. saxatilis* Steven?]. Bestachelung der Blütenzweige reichlich doppelt, borstenförmige und feine Stacheln eingemischt. Blattstiele filzig. Blättchen mittelgroß oder groß-oval, oberseits kahl, in der Jugend unterseits an den Seitennerven, dann an den Mittelnerven behaart. Serratur unregelmäßig. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Scheinfrüchte eiförmig-rundlich.

b) Griffel nicht wollig:

Hieher var. β *Myginda* [H. Braun f. 1 *orogenes* H. Braun]. Oberseite der breitelliptischen Blättchen dünn behaart, unterseits auf der ganzen Fläche dicht weichhaarig. Griffel dünn behaart, den Stacheln Stachelborsten, feine gerade Stacheln und Stieldrüsen hie und da beigemengt. Kelchzipfel am Rücken stieldrüsig. Weiters ν) **Boreykiana** [Besser Enum. Pod. et Volh. 65 (1822); Crépin Bullet. soc. bot. Belg. (1879) 254—256 und 355—356 nicht A. Kerner Sched. ad Fl. exs. austro-hung. nr. 470 (1884); Hal. et Braun Nachtr. 257 (1882)]. Blütenzweige stachelborstig. Blättchen meist zu 7, mittelgroß oder groß, elliptisch-eiförmig oder eirund, beiderseits behaart, an der Basis abgerundet oder herzförmig, einfach gesägt, unterseits graugrün behaart. Blütenstiele oft verlängert, drüsenborstig. Kelchzipfel am Rücken drüsenborstig. Blumenblätter groß, satt rosenfarben. Griffel behaart, oberseits schwach fläumlich. Scheinfrüchte eiförmig.

Vorkommen: α bei Oberbergern nächst Mautern; die f. 1 um Wien. β bei Perchtoldsdorf; f. 1 bei Klosterneuburg, auf dem Bisamberge, Obergrub bei Stockerau etc. γ zwischen Liesing, Atzgersdorf und Mauer, an der Straße von Perchtoldsdorf nach Gießhübel. δ auf dem Keilberge bei Retz. ε um Baden. ζ um Wien. η bei Oberbergern. ϑ bei Znaim am Kuhberge, vielleicht auch im Thayathale. ι (am Haglersberge bei Goysz am Neusiedler See. ϰ am St. Marxer Friedhof zu Wien,

auf dem Jungenberge beim Haglersberge nächst Goysz. λ (bei Lockenhaus), dürfte in den an das Eisenburger Comitat grenzenden Theilen Niederösterreichs, die so wenig bekannt sind, sicher vorkommen. μ an Weingärtenrändern bei Höbesbrunn. ν sehr schön bei Wollmannsberg nächst Stockerau. VI.

23*a*, (12) Unterseite der Blättchen zerstreut drüsig. Drüsen nie wohlriechend, meist nur am Blattrande oder an den Haupt- und Secundärnerven auftretend oder auf der Blattfläche unregelmäßig zerstreut. 24.

23*b*. Unterseite der Blättchen gleichmäßig oder ungleichmäßig dicht mit wohlriechenden Drüsen bedeckt. Blüten klein oder mittelgroß. Blättchen beim Reiben wohlriechend. 26.

24*a*, Blättchen kahl, beiderseits oder rückwärts nur am Hauptnerven behaart, zusammengesetzt drüsig gesägt, unterseits nur am Haupt- und den Seitennerven oder vom Rande einwärts drüsig und nicht mit stark vortretendem, blassgrünem Adernetze versehen. Blumenblätter nicht sehr groß.

26. Rosa nitidula.

Besser Cat. plant. hort. Cremenec. Suppl. IV 20 (1815) und Enum. Podol. et Volh. 20 et 67 (1822); Borbás Mag. birod. rosz. 464 und 467 (1880); A. Kerner Schedae ad Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1658 (1888).

Ändert ab:

a) Blütenstiele stieldrüsig:

α) **typica.** Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch, am Mittelnerven etwas behaart. Griffel wollig. Scheinfrüchte kugelig oder eiförmig-kugelig. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Blumenblätter blassrosa. β) **belgradensis** [Pančić Fl. agri Belg. ed. I (1865) 130 als Art; A. Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1657 (1888)]. Blättchen spitz, elliptisch-lanzettlich oder elliptisch-eiförmig. Griffel fast kahl. Scheinfrüchte eiförmig-ellipsoidisch bis eilänglich. Blumenblätter blassrosa. γ) **Blondeana** [Ripart in Déségl. Essai monog. in mém. soc. Acad. de Maine et Loire (1861) 133]. Blütenzweige öfter fast wehrlos. Blättchen langgespitzt, elliptisch oder elliptisch-eiförmig. Griffel behaart. Der vorigen sehr nahestehend. Kellers Pflanze (Hal. Braun Nachtr. 231), gehört zu den *Glandulosas*.

b) Blütenstiele stieldrüsenlos:

δ) **scabrata** [Crépin in Scheutz studier etc. 23 (1872) als var. η der *Rosa canina*; Scheutz Bidrag. etc. 33 (1873); Öfversigt of Sverg. och Norges Rosa-arter 9 (1877); Borbás Magy. bir. rozs. 463 und 465 (1880)]. Blütenzweige bestachelt oder unbestachelt. Stacheln der Äste kräftig. Blattstiele kurz befläumt, reichlich stieldrüsig. Blättchen elliptisch, mittelgroß oder fast klein, beiderseits kahl, am Grunde kurz abgerundet oder etwas verschmälert. Mittel- und Seitennerven drüsig. Kelchzipfel meist mit Drüsen besäumt, am Rücken meist drüsenlos. Griffel behaart. Scheinfrüchte eiförmig bis eikugelig oder kugelig. Blumenblätter blassrosa. Hiezu f. 1 *ovifera* [Borb. l. c. 463 und 466 (1886)] mit mehr eiförmigen Scheinfrüchten und f. 2 *subrotunda* [Borbás l. c. 463 und 467] mit breit-eirundlichen Blättchen. ε) **sclerophylla** [Scheutz studier 20 (1872); Bidrag. 26 (1873); Öfversigt. 10 (1877)]. Blättchen eiförmig-lanzettlich oder elliptisch-lanzettlich-länglich, am Grunde verschmälert oder schmal zugerundet, am Rande sehr scharf gesägt, spitz, öfter zugespitzt, mittelgroß, oberseits kahl, unterseits am Hauptnerven fläumlich oder fast kahl. Blattstiele dicht befläumt und drüsig. Kelchzipfel von Drüsen bewimpert, am Rücken kahl oder zerstreut stieldrüsig. Griffel behaart, über den flachen fast ebenen Discus vorragend. Blumenblätter blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig oder eikugelig. Blütenstiele ziemlich kurz. Stacheln hakig.

Vorkommen: α wurde hier noch nicht beobachtet. β (auf dem Thebener Kogl). γ auf den Wachberghöhen bei Krems. δ beim Preiner Thalhofe mit f. 2; die f. 1 auf dem Johannesberge bei Rappoltenkirchen. ε am Sonnberge in der Prein.

24*b*, Blättchen rückwärts ± dicht behaart, zusammengesetzt drüsig gesägt, auf den Secundärnerven der Unterseite immer behaart oder fläumlich und unterseits nicht mit vortretendem, blassgrünem Adernetze versehen. Blumenblätter nicht auffallend groß, nicht denen der *Rosa gallica* gleichend. 25.

24*c*. Blättchen rückwärts ± behaart oder kahl, tief scharf zusammengesetzt drüsig gesägt, rückwärts mit stark vortretendem, blassgrünem Adernetze versehen und ±

drüsig. Stacheln kräftig, leicht gebogen. Blumenblätter groß, meist schön rosenroth. Griffel weißwollig. Meist niedrige Sträucher, an die Formen der *Rosa gallica* erinnernd.

27. Rosa trachyphylla.

Rau Enum. Ros. Wirceb. 124 (1816); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 71.
Ändert ab:

1. Blütenstiele und Kelchröhre stieldrüsig. Kelchzipfel am Rücken drüsig:

a) Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

Bestachelung derb oder fehlend. Keine Borsten und Stieldrüsen beigemengt.

α) **typica.** Blättchen eiförmig bis eiförmig-länglich, nicht breit-eirundlich, am Grunde abgerundet, an der Spitze meist spitz oder lang verschmälert, beiderseits kahl. Blattstiele dauernd beflaumt. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig, groß. Hiezu f. 1 *leioclada* [Borbás l. c. 376 et 383 (1880)]. Blättchen unbehaart, breit- oder rundlich-elliptisch. Wenn der Strauch ganz wehrlos, die Blättchen elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, die Scheinfrüchte kugelig so = f. 2 *exacanthoclados* [Borbás], diese Form entspricht den Originalien der *R. marginata* Wallroth im Herb Reichenbach, aber nicht der Beschreibung; f. 3 *reticulata* [A. Kerner p. p. in Öst. bot. Zeit. (1869) 332; Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1662]. Äste derb bestachelt. Blättchen kahl, elliptisch-eiförmig bis elliptisch-lanzettlich, an den sterilen Trieben scharf und spitz vorgezogen, groß oder mittelgroß. Blattstiele kahl oder etwas fläumlich. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. *β*) **Godeti** [Grenier in Godet Fl. Jura suppl. 73 (1869)]. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch, ziemlich kurz, auf der Unterseite am Mittelnerven und an den Secundärnerven behaart. Pflanze wehrlos. (Nach Originalexemplaren, nicht Déségl. Cat. rais. nr. 286.)

Bestachelung mit Drüsenborsten oder Borsten vermengt.

γ) **Jundzilli** [Besser Cat. Cremenec. Suppl. IV 18 (1815)]. — *R. Jundzilliana* [Besser Enum. Pod. et Volh. 46 und 67 (1822); J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 211 (1882); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 75]. — *R. glandulosa* [Besser Cat. Cremenec. Suppl. III 20 (1814) nicht Bellardi]. Obere Zweige reichlich stieldrüsig, mit Borsten besetzt, untere Zweige mit derben langen Stacheln bekleidet. Blättchen mittelgroß oder groß, breit-elliptisch-eiförmig, gegen den Grund etwas zugerundet oder verschmälert, am Mittelnerven behaart, an den Seitennerven mit vielen Stieldrüsen versehen. Kelchzipfel am Rücken dicht stieldrüsig. Scheinfrüchte fast kugelig oder eikugelig. Hiezu f. 1 *ruthenica* [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 76. — *R. Jundzilliana δ. flexuosa* Keller in Hal. et Braun Nachtr. 213 nicht Rau]. Äste derb bestachelt mit eingemischten Stieldrüsen und Drüsenborsten. Blättchen elliptisch oder elliptisch-länglich, rückwärts am Mittelnerven und an den Seitennerven behaart. Weiters f. 2 *minor* [Borbás Mag. birod. rosz. 375 et 381 (1880). — *R. Jundzilliana* Fl. austro-hung. exsicc. nr. 463]. Blättchen klein oder mittelgroß, kahl, rundlich-elliptisch, elliptisch bis elliptisch-eiförmig. Blattstiele unbehaart oder etwas fläumlich. f. 3 *saxigena* [H. Braun in Bericht. naturwiss. Ver. techn. Hochschule Wien V 25 (1882); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 78; Oborny Fl. v. Mähr. 918 (1886) als *R. reticulata γ. saxigena* H. Braun. — *R. trachyphylla* f. *reticulata* Oborny Fl. Znaim. Kreis. 173 (1879) nicht A. Kern. — *R. reticulata* A. Kern. Exsicc. z. Th.]. Äste mit Stacheln, Drüsenborsten und Nadeln und überdies mit derben Stacheln bekleidet. Blattstiele meist beflaumt. Blättchen breit-eiförmig, verkehrt-eiförmig oder eiförmig-länglich bis eiförmig-lanzettlich, mittelgroß oder ziemlich groß. *δ*) **cremsensis** [J. Kerner Exsicc. nicht Déségl. Cat. rais. nr. 392 (1876)]. Blättchen groß oder mittelgroß, oberseits zerstreut, unterseits auf der ganzen Fläche dicht behaart, kurz, scharf gesägt, eiförmig, breit-elliptisch, die obersten breit-elliptisch bis lanzettlich, kurz spitz, die unteren stumpflich elliptisch. Blattstiele dicht behaart. Receptakel mit Drüsenborsten dicht bekleidet. Kelchzipfel am Rücken dicht drüsenborstig. Blütenstiele verlängert. Scheinfrüchte kugelig, zuletzt fast glatt.

b) Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich:

ε) **livescens** [Besser Enum. Pod. et Volh. 20 und 67 (1822); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 70]. f. 1 *typica*. Blütenzweige wehrlos oder hie und da mit kleinen zarten Stacheln besetzt oder kleine Stieldrüsen hie und da auftretend. Blättchen meist mittelgroß oder klein, elliptisch-länglich, unterseits ± seegrün, oft längs des Mittelnerven zusammengefaltet. Blattstiele kahl wie die Blättchen. Receptakel schmal ellipsoidisch, meist nur am Grunde drüsenborstig. Scheinfrüchte

ellipsoidisch oder eilänglich. Äste grau oder bläulich-grau. f. 2 *pinetorum* [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 70]. Blütenzweige mit Drüsenborsten und Borsten bewehrt. Stacheln meist schmal, gebogen. Blattstiele kahl oder etwas beflaumt. Blättchen eiförmig-elliptisch oder eilänglich. f. 3 *Aliothi* [Christ Rosen der Schweiz 147 (1873)]. Blütenzweige mit derben oder zarten am Grunde verbreiterten Stacheln besetzt. Blättchen eilänglich oder elliptisch, am Grunde abgerundet. f. 4 *Schmidtii* [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 72. — *R. humilis* Tausch in Flora II 405 (1819)]. Blütenzweige bestachelt oder wehrlos, manchmal an denselben Drüsenborsten auftretend. Blättchen kurz eiförmig-elliptisch, beiderseits kahl, rückwärts seegrün. Blattstiele beflaumt oder kahl. Scheinfrüchte eiförmig. Entspricht ungefähr der f. *minor* Borb. bei der *R. Jundzilliana*.

2. Blütenstiele drüsenlos. Kelchzipfel am Rücken ohne Stieldrüsen:

ζ) **decora** [A. Kerner in Déségl. Cat. rais. nr. 257 (1876); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 209 (1882). — *R. amoena* A. Kerner olim non alior]. Blütenzweige stachellos. Blattstiele drüsig, unbehaart. Blättchen eilanzettlich, zugespitzt oder spitz, unterseits seegrün. Receptakel schmal-ellipsoidisch bis verlängert-eiförmig. Kelchzipfel mit linealen schmalen Anhängseln. Discus flach. Scheinfrucht breitellipsoidisch. Hiezu f. 1 *anomala* [J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 210 (1882)]. Blättchen elliptisch nicht zugespitzt. Anhängsel der Kelchzipfel spatelig verbreitert. f. 2 *Kuhbergensis* [Keller und Hanauseck (*R. melanophylloides* × *Jundzilliana?*) in Deutsch. bot. Monatsschr. IV nr. 10 147 (1886)]. Kleiner Strauch. Blattstiele stark drüsig, bestachelt. Blättchen eiförmig, spitz, unterseits auf den Nerven spärlich drüsig. Blüten in dichten vielblütigen Cymen. Scheinfrüchte kugelig oder eirund.

Vorkommen: α bei Poisbrunn, Dürnschletz nächst Asparn a. d. Zaya, (Pressburg); f. 1 auf dem Laaerberge und mit f. 2 bei Gumpoldskirchen; f. 3 bei Obérbergern, Zöbing am Manhartsberge. β bei Dürnschletz nächst Asparn a. d. Zaya. γ bei Perchtoldsdorf; f. 1 bei Gumpoldskirchen, auf dem Bisamberge, bei Krems; f. 2 auf dem Kuhberge bei Znaim; f. 3 bei Hardegg, (Zornstein bei Vöttau). δ Geisberg bei Stein nächst Krems. ε f. 1 häufig bei Rodaun, Perchtoldsdorf, Mödling, Gumpoldskirchen, Baden, Vöslau; f. 3 häufig bei Perchtoldsdorf, Gumpoldskirchen, Baden; f. 4 bei Gumpoldskirchen, Baden, Vöslau, Hirtenberg; ζ mit f. 2 im Alaunthale bei Krems; f. 1 in Bergwäldern oberhalb Grinzing.

25 *a*, Kelchzipfel nach dem Verblühen ausgebreitet oder aufgerichtet, bis zur Verfärbung der Scheinfrucht bleibend. Blättchen auf der Rückseite ± behaart, bläulichgrün. Blütenstiele drüsenborstig, unregelmäßig doppelt oder doppelt gesägt. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. Griffel kahl oder behaart.

18. Rosa abietina.

Christ Rosen der Schweiz 40, 132, 188 (1873); Grenier in Sched. Herb. Godet. nicht J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 253 (1882).

Vorkommen: In Niederösterreich bisher nicht beobachtet.

25 *b*. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen. Blättchen nicht bläulichgrün, doppelt scharf oder feindrüsig gesägt, unterseits dicht behaart (dann die Scheinfruchtstiele drüsenlos) oder nur an den Nerven behaart, meist ± grün, klein oder mittelgroß.

25. Rosa tomentella.

Leman Bull. soc. philom. (1818) 94; Hal. Braun Nachtr. 231 (1882).

Ändert ab:

a) Blütenstiele drüsenlos. Kelchzipfel am Rücken kahl:

α) **typica**. Blättchen oberseits kahl oder sehr zerstreut behaart, unterseits auf der ganzen Fläche oder nur auf den Nerven behaart, feindrüsig gesägt, eiförmig, am Grunde abgerundet, fast herzförmig. Griffel wollig. Blumenkrone klein oder mittelgroß, weiß, rosa überhaucht. Hiezu f. 1 *subaffinis* [H. Braun. — *R. tomentella α. affinis* (Rau) J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 232 (1882)] mit unterseits auffallend kahlen, an den Secundärnerven stieldrüsigen, beidendig spitzen Blättchen, erhobenem Discus, wollig-zottigen Griffeln und eikugeligen oder kugeligen Scheinfrüchten. Kommt auch mit kahlen Griffeln und länger bespitzten Blättchen vor. f. 2 *tectiglanda* [J. B. Keller l. c. 232]. Drüsen reichlich auf der Blattfläche auftretend. Blättchen verkehrt-eiförmig oder spitz-elliptisch, ziemlich groß, unbehaart. Bestachelung kurz, fast gerade.

b) Blütenstiele drüsenborstig oder schwach drüsenborstig. Kelchzipfel am Rücken drüsig:

β) **Obornyana** [Christ in Flora (1877) 402 nr. 26; Oborny Flora des Znaimer Kreises 173 (1879); A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 471 (1884)]. Blättchen oberseits ± gelblichgrün, elliptisch, eiförmig, scharf zwei- bis dreifach feindrüsig und tief gesägt. Blütenstiele ziemlich lang oder kurz. Griffel auf dem Discus fast sitzend, kahl. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig. Blütenstiele wenig drüsig, öfter drüsenlos. Drüsen auf der Blattunterseite auf den Nerven ziemlich reichlich. Griffel kahl. *γ*) **Halácsyi** [H. Braun in Beck Flora von Hernstein 356; kl. Ausg. 396 (SA. 220) (1884); Kerner Flora exs. austro-hung. nr. 1268 (1886)]. Blättchen oberseits grasgrün, elliptisch oder eiförmig, theils scharf feindrüsig, zwei- bis dreifach kurz gesägt, theils etwas unregelmäßig gesägt. Blütenstiele zerstreut drüsenborstig. Griffel etwas erhoben, weniger zahlreich als bei voriger, kahl. Scheinfrüchte eiförmig oder länglich-ellipsoidisch, bis zur Verfärbung von den theils abstehenden theils zurückgeschlagenen Kelchzipfeln besetzt. Vergl. auch die Formen der *R. Gizellae* Borb.

Vorkommen: *α* bisher noch nicht beobachtet; f. 1 am Gallizynberge bei Wien und in der Abänderung bei Kalksburg; f. 2 in Weingärten bei Langenlois. *β* bei Röschitz, (Znaim). *γ* bei Weissenbach a. d. Triesting, bei Enzesreuth, Kranichberg, Raachberg bei Gloggnitz, im Krummbachgraben und Höllenthale bei Reichenau, in der Prein.

26*a*, (23) Blütenstiele stieldrüsenlos. Bestachelung gleichartig. Rücken der Kelchzipfel ohne Drüsen. 27.

26*b*. Blütenstiele und die Kelchzipfel am Rücken fast immer stieldrüsig. 28.

27*a*, Kelchzipfel nach dem Verblühen herabgeschlagen, bald abfällig oder ausgebreitet abstehend. Griffel kahl oder behaart, nicht wollig. Scheinfrucht länglich bis kugelig. Blättchen meist gegen den Blattstiel verschmälert bis keilig.

28. Rosa sepium.

Thuill. Fl. Paris II 252 (1799). — *R. rubiginosa* var. *sepium* Seringe in DC. Prodr. II 617 (1825) excl. Syn.; Déségl. Cat. rais. nr. 305 (1876); Keller in Hal. u. Braun Nachtr. 233 (1882).

Ändert ab:

1. Griffel kahl oder schwach undeutlich behaart:

a) Blattstiele dünn befläumt oder fast kahl:

α) **typica.** Blättchen kahl, keilig verkehrt-eiänglich oder lanzettlich, mittelgroß. Blattstiele kahl oder nur wenig behaart. Stacheln breit-hakig. Discus flach. Scheinfrüchte eiänglich oder ellipsoidisch. *β*) **robusta** [Christ Rosen der Schweiz 117 (1873)]. Blütenzweige wehrlos oder bestachelt. Blättchen im Umrisse verkehrt-eiförmig, eiförmig oder rundlich-elliptisch, zur Spitze spitzlich oder kurz spitz, manchmal stumpflich, an der Basis mehr minder abgerundet, nicht keilförmig, an der Unterseite nur an den Nerven etwas befläumt. Kelchzipfel am Ende fadenförmig, drüsig bewimpert. Griffel kahl oder undeutlich befläumt. Blumenblätter weiß. Scheinfrüchte kurz eiförmig. *γ*) **arvatica** [Puget in Baker review of the British roses 33 (1864) et in Engl. bot. ed. II, 317 (1864); Déségl. Cat. rais. nr. 309 (1876); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 66]. Blütenzweige derb bestachelt. Blattstiele befläumt oder fast kahl. Blättchen elliptisch, mittelgroß oder fast klein, zur Basis öfters verschmälert, beinahe keilig, nach oben spitz oder die unteren abgerundet, oberseits kahl, unterseits am Mittelnerven und den Seitennerven etwas behaart, öfter auch die Blattfläche etwas behaart. Kelchzipfel fast fädlich auslaufend. Scheinfrüchte länglich-ellipsoidisch. Von der typischen Form sofort durch den rundlichen Zuschnitt der Blättchen verschieden.

b) Blattstiele ± dicht rundum behaart:

Alle Scheinfrüchte eikugelig.

δ) **Belnensis** (Ozanon in Bullet. Soc. Dauph. fasc. 8, 326 (1881); Magnier Fl. exsicc. nr. 58!]. Blütentragende Zweige bestachelt oder wehrlos. Stacheln hakig. Blättchen elliptisch, gegen den Grund schmal zugerundet oder verschmälert, öfters fast keilig, oberseits anliegend behaart, später wenig behaart, unterseits auf der ganzen Fläche ± behaart. Discus fast flach. Blumenblätter weiß. Griffel kahl oder ± befläumt.

Die meisten Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich.

ε) **albiflora** [Opiz in Flora V (1882) 268; H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 102; Oborny Flora von Mähren 925 (1886); Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1664 (1888)]. Zweige bestachelt. Stacheln meist gepaart. Blättchen ziemlich klein oder mittelgroß, oft gelblichgrün, länglich-lanzettlich, unterseits behaart. Griffel dem Discus fast aufsitzend, etwas befläumt. Scheinfrüchte eiförmig. ζ) **vinodora** [A. Kerner in Öst. bot. Zeit. (1869) 329; Crép. Primit. monog. ros. 115 (1869). — *R. sepium β. vinodora* (A. Kerner) Keller in Halácsy u. Braun Nachtr. 234 (1882); A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 473]. Zweige meist wehrlos oder bestachelt. Blättchen mittelgroß oder klein, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, zur Basis meist keilig verlaufend, unterseits dicht behaart. Discus gestutzt-kegelig. Griffel kahl, über den Discus vorragend. Blumenblätter weiß. Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich oder ellipsoidisch. Diese Form begreift den größten Theil der *R. sepium* der niederösterreichischen Autoren. Hiezu die f. 1 *mentita* [Déségl. Déscript. in Billotia (1864) 43; Déségl. Cat. rais. nr. 308 (1876); H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 66]. Blütenzweige wehrlos. Blumenblätter groß, blassrosa. Blättchen unterseits viel weniger behaart, groß, breit-elliptisch bis lanzettlich, gegen die Basis meist fast keilig verlaufend.

2. Griffel immer deutlich behaart. Kelchzipfel nach dem Verblühen abstehend. Blumenblätter rosa oder blassrosa.

η) **inodora** [Fries Novit. Fl. Suec. I 9 (1814); Seringe in DC. Prodr. II 616 (1825)]. Äste derb bestachelt. Blütenzweige wehrlos oder bestachelt. Blattstiele ± dicht behaart oder befläumt. Blättchen elliptisch oder länglich-elliptisch, die meistens zur Basis genähert oder keilig, seltener abgerundet. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später abstehend, reichlich mit Drüsen besäumt. Griffel ± dicht behaart. Narben kahl. Discus fast eben. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder länglich. Hiezu die f. 1 *osmoidea* [J. B. Keller in Herb. H. Braun]. Blattstiele wenig befläumt. Blättchen unterseits zerstreut behaart. Scheinfrüchte eikugelig, kugelig oder kurz eiförmig. Ferner f. 2 *Briacensis* [H. Braun in A. Kerner Fl. exsicc. austro-hung. nr. 1668 (1888)]. Blattzähne etwas dichter gestellt. Scheinfrüchte kugelig. Blütenstiele wehrlos oder bestachelt. Blattstiele und Blattunterseite dicht behaart.

Vorkommen: α bisher noch nicht beobachtet. β zwischen Gaming und dem Buchberge, bei Gloggnitz, zwischen Dörfel und Prein. γ am Südabhange des Michelsberges bei Stockerau, auf dem Hundsheimer Berge. δ auf den Hainburger Bergen, im Leithagebirge. ε im Thayathale bei Hardegg. ζ auf dem Johannesberge bei Rappoltenkirchen, bei Kalksburg, Baden, Weissenbach a. d. Triesting, zwischen Scheibbs und dem Buchberge, auf dem Bisamberge, Pfaffenberge und Braunsberge bei Hainburg, (auf dem Haglersberge bei Goysz); die f. 1 auf dem Michelsberge bei Stockerau, bei Eibenstein a. d. Thaya. η mit f. 1 im Schlossthale bei Röschitz, (bei Znaim); f. 2 hier bisher noch nicht beobachtet.

27b. Kelchzipfel nach dem Verblühen zurückgeschlagen, später aufgerichtet, bis zur Verfärbung der Scheinfrucht diese krönend. Stacheln gleich oder etwas ungleich, gewöhnlich derb, sichelig, mit breitem Grunde. Griffel dicht behaart bis wollig.

29. Rosa graveolens.

Gren. Godr. Fl. de France 568 (1848) excl. syn. var. β. et γ; Grenier Fl. jurass. 249 var. α (1865); A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1673 (1888).

Ändert ab:

a) Blattstiele fast kahl. Griffel behaart:

α) **typica.** Blättchen elliptisch, meist keilig zum Blattstiele verschmälert, fast unbehaart.

b) Blattstiele rundum ± meist dicht behaart oder fast kahl. Griffel weißwollig-zottig:

β) **elliptica** [Tausch in Flora II (1819) 465; H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1885) 81; A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1667 (1888)]. Stacheln derb, hakig gekrümmt, unter den Nebenblättern oft gezweit. Blättchen klein bis mittelgroß, elliptisch bis verkehrt-eilänglich, nach oben zu oft stumpflich, zur Basis keilförmig verlaufend, oberseits kahl oder etwas behaart, unterseits ± behaart. Kelchzipfel am Rande drüsig bewimpert. Griffel dichtzottig bis wollig. Scheinfrüchte kurz-eiförmig bis eikugelig. Hiezu die f. 1 *calcarea* [Christ Rosen der Schweiz 120 (1873)]. Blättchen klein. Corolle lebhaft rosa. Griffel wollig. Bestachelung zahlreich. Scheinfrüchte eiförmig. f. 2 *thuringiaca* [Christ in Flora LX (1877)] 403. Blütenzweige oft wehrlos. Scheinfrüchte eiförmig, nach oben zusammengezogen.

Blattstiele oft dicht behaart. Blättchen mittelgroß oder klein. γ) **Kluckii** [Besser Cat. hort. Cremen. (1816) 18; Enum. pl. Volhyn. et Podol. 46, 61 und 67 (1882); H. Braun in A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1669 (1888). — *R. balsamica* Besser Cat. hort. Cremen. Suppl. IV (1815) 19. Enum. Volhyn. et Podol. 19 (1822) non alior]. Stacheln an den Zweigen oft gepaart, gebogen oder hakig gekrümmt, oft gelblich. Blattstiele ± dicht fläumig. Blättchen meist zu 7, rundlich-elliptisch, die unteren fast kreisförmig, zur Basis abgerundet oder etwas verschmälert, oberseits kahl oder zerstreut behaart, unterseits ± dicht behaart mit wohlriechenden Drüsen. Sägezähne spitz. Blütenstiele kurz. Kelchblätter mit Stieldrüsen bewimpert. Griffel dicht weißzottig. Scheinfrucht kugelig oder kurz eikugelig bis eiförmig-ellipsoidisch oder ellipsoidisch. Blumenblätter blassrosa Eine höchst auffallende Form. Die hiesigen Exemplare (v. *celtica* H. Braun) weichen durch beinahe kreisrunden Zuschnitt der unteren Blättchen und geringeres Indument von den Originalien unbedeutend ab. Hiezu die f. 1 *fragrans* [H. Braun]. Blättchen ziemlich klein. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder eiförmig.

Vorkommen: α bisher noch nicht beobachtet. β im Thayathale bei Znaim; die f. 1—2 bei Znaim und Rappoltenkirchen. γ im Semeringgebiete von Gloggnitz bis in die Prein, im Höllenthale; die f. 1 ebendaselbst.

28*a*, (26) Stacheln gerade, gelblich, pfriemlich mit kegeliger Basis, überdies überall Stieldrüsen, Stachelborsten zahlreich eingemengt; geneigte oder gebogene bis gekrümmte mit verbreiterter Basis sitzende Stacheln fehlend. Blättchen zu 5—9, elliptisch oder länglich-oval, beiderseits dicht behaart, unterseits filzig, mit schmierigen Drüsen dicht besetzt. Blattstiele und Rücken der Kelchzipfel dicht drüsenborstig. Griffel wollig. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufwärts gerichtet, bleibend. Scheinfrüchte kugelig, schmutzigroth. Blumenblätter blassrosa.

8. Rosa Braunii (siehe 10*b*).

28*b*. Stacheln mit verbreiteter Basis sitzend, gekrümmt oder hakig gebogen oder geneigt bis fast gerade, derb, nicht überall dicht mit Borsten und Nadeln vermengt. 29.

29*a*, Blütenstiele dicht oder zerstreut stieldrüsig. Blättchen zur Basis meist verschmälert oder schmal zugerundet, öfter fast keilig, von elliptischem bis länglichem Zuschnitte. Sägezähne spitz. Unterseite der Blättchen unregelmäßig dicht drüsig. Blüten meist weißlich oder blassrosa, seltener schön rosa. 30.

29*b*. Blütenstiele dicht oder zerstreut stieldrüsig. Blättchen ± breit-rundlich, zur Basis meist abgerundet. Sägezähne meist kurz, spitz. Blättchen an der Unterseite dicht mit wohlriechenden, röthlichen, klebrigen Drüsen bekleidet. Kelchzipfel am Rücken stets stieldrüsig. Blumenblätter oft tief rosenroth. Sträucher von eigenthümlichem weinartigen Geruche. 32.

30*a*, Bestachelung doppelt, an den Blütenzweigen immer Stieldrüsen vorhanden oder wenigstens Stachelborsten ± zahlreich eingemengt. Blättchen oberseits drüsig.

32. Rosa caryophyllacea.

Besser Enum. Volh. et Podol. 19 und 68 (1822). — *R. rubiginosa* var. *caryophyllacea* Besser in Seringe in DC. Prodr. II 619 (1825); H. Braun in A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 860.

Ändert ab: α) **typica**. Blättchen beiderseits mit Drüsen bedeckt, verkehrt-eiförmig-länglich oder elliptisch-lanzettlich. Kelchzipfel am Rücken kahl. Blumenblätter blassrosa. Griffel behaart oder fast kahl. β) **Zalana** [Wiesbaur in Österr. bot. Zeit. (1879) 142. — *R. caryophyllacea α. Zalana* (Wiesb.) Keller in Hal. et Braun Nachtr. 237 (1882); Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 861 (1883)]. Blättchen derb, mittelgroß, eiförmig oder länglich-elliptisch, spitz oder verkehrt-eiförmig, oberseits oft zerstreut drüsig, unterseits dicht steifdrüsig. Kelchzipfel am Rücken drüsig. Griffel ± dicht behaart. Scheinfrüchte eikugelig oder kugelig. Serratur mit spitz vorgezogenen Sägezähnen.

Vorkommen: α bisher noch nicht beobachtet. β auf dem Haglers- und Jungenberge bei Goysz, um die Kirche und an Wegen, Weingartenrändern bei Goysz am Neusiedler See.

30*b*. Bestachelung einfach, höchstens hie und da eine Borste beigemengt. 31.

31*a*, Blumenblätter weiß oder weiß etwas röthlich berandet. Griffel kahl oder undeutlich befläumt. Blattstiele kahl oder ± befläumt. Blättchen verkehrt-

eiförmig oder elliptisch, bespitzt, elliptisch oder elliptisch-lanzettlich, an der Unterseite an den Nerven behaart. Blütenstiele zerstreut drüsig. Kelchzipfel am Rücken drüsig.

30. Rosa Gizellae.

Borb. Mag. birod. rosz. 479, 486, 491 (1880); Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1269. — *R. micranthoides* J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 239 (1882).

Ändert ab: *α*) **typica.** Blumenblätter weiß. Scheinfrüchte ellipsoidisch oder kugelig. Blättchen breit-elliptisch, am Grunde keilig verschmälert. Hiezu f. 1 *plumosa* [H. Braun in Oborny Flora von Mähren 921 (1886)]. Blättchen breit-eiförmig elliptisch, an der Basis abgerundet, spitz, scharf gesägt. Blütenstiele armdrüsig bis drüsenlos. Kelchzipfel länger als die weißen Blumenblätter. Griffel kahl. *β*) **similata** [Puget in Déségl. descr. et in Billotia 38 (1864); Cat. rais. nr. 273 (1876)]. Blättchen dunkelgrün, oberseits kahl bis spärlich zerstreut behaart, unterseits dicht oder zerstreut behaart, eiförmig bis eiförmig-länglich, am Grunde abgerundet oder keilig verschmälert, unterseits gleichmäßig zerstreut drüsig. Blütenstiele kurz-armdrüsig. Kelchzipfel länger als die weißen röthlich angeflogenen Blumenblätter, am Rücken drüsig. Griffel kahl. Scheinfrüchte eilänglich bis ellipsoidisch. Hiezu die f. 1 *Wirtgeni* [H. Braun in Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1661 (1888). — *R similata β. Reichenbachiana* H. Braun in Oborny Flora von Mähren 923 (1885). — *R. inodora* Reichenb. exs. p. p.]. Blättchen am Grunde keilig verschmälert oder etwas abgerundet, unterseits reichlich mit Drüsen bedeckt, ± behaart, die obersten nur am Mittelnerven behaart. Scheinfrüchte eilänglich bis ellipsoidisch. Kelchzipfel mit breiten, blattartig entwickelten Fiedern. Griffel kahl. (NB. Man vergleiche auch die Formen *β. Obornyana* und *γ. Halácsyi* der *R. tomentella* (25*b*.)

Vorkommen: Zwischen Zäunen bei Rossatz und Hundsheim, bei Krems, Pötzleinsdorf, häufig an der hohen Wand bis Buchberg, bei Hirschwang, (mit *R. Halácsyi* H. Braun) bei Gloggnitz, Johannesberg bei Rappoltenkirchen; die f. 1 im Thayathale. *β* im angrenzenden Mähren.

31 *b*, Blumenkrone rosenfarben. Griffel rauhhaarig. Strauch groß. Stacheln hakig gebogen, an den Blütenzweigen mit dünneren untermischt. Blättchen breit-oval, von der Mitte ab keilig zum Grunde verschmälert, oft kurz zugespitzt oder auch stumpflich abgerundet, unterseits am Mittelnerven dicht, sonst zerstreut behaart oder beinahe kahl, ungleich gesägt. Blattstiele dicht behaart. Blütenstiele ungleich lang, ein- bis dreimal so lang als die eiförmigen Receptakel. Kelchzipfel nach der Blüte zurückgeschlagen, am Rücken drüsig, mit linealen Anhängseln versehen. Blumenblätter ziemlich groß. Scheinfrüchte eiförmig.

31. Rosa lexnitzensis.

Keller in Hal. Braun Nachtr. 238 (1882) als var. *β*. der *R. anisopoda* Christ; Oborny Flora von Mähren 929 und 930 (1886).

Vorkommen: Auf dem Keilberge bei Retz, bei Lexnitz und Waldkirchen bei Dobersberg.

32 *a*, (29) Griffel kahl oder behaart bis wollig, vom Discus stielartig abgehoben. Zweige verlängert, öfter schlänglich. Blütenzweige öfter wehrlos. Blättchen klein oder mittelgroß, seltener groß, mit etwas verschmälerter Basis sitzend, rundlich-eiförmig oder breit-eiförmig. Blütenstiele wie die Scheinfrüchte mit zarten Stieldrüsen besetzt oder die Scheinfrüchte glatt. Kelchzipfel am Rücken drüsig oder zerstreut drüsig. Blumenkrone klein oder ziemlich klein. Discus flach oder kegelig.

33. Rosa micrantha.

Sm. Engl. bot. XXXV tab. 2490 (1812). — *R. rubiginosa* v. *micrantha* Seringe in DC. Prodr. II 617 (1825); Keller in Hal. Braun Nachtr. 240 (1882).

Ändert ab:

I. Griffel kahl oder fast kahl:

1. Alle Blattstiele ± dicht behaart, höchstens einige weniger behaart:

a) Scheinfrüchte kurz-eiförmig bis eiförmig oder eiförmig-länglich oder einige kurz-eiförmig-kugelig:

Macrophyllae. Blättchen mittelgroß.

α) **typica** (Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 477). Blättchen unterseits ± behaart, elliptisch, zur Basis etwas verschmälert. Scheinfrucht eiförmig oder kurz eiförmig, glatt oder nur unten drüsenborstig. Discus eben. *β*) **permixta** [Déségl. Ess. monog. in Mém. Soc. Ac. de Maine et Loire 147 (1861). — Cat. rais. nr. 328 (1876)]. Blättchen unterseits ± behaart, breit-eiförmig, meist zur Basis abgerundet. Stacheln derb, oft Stachelborsten und Stieldrüsen eingemengt. Scheinfrüchte eiförmig, meist glatt, nur am Grunde etwas drüsenborstig. Discus flach oder etwas kegelig. *γ*) **nemorosa** [Libert in Lejeune Fl. v. Spa. II 311 (1813). — *R. rubiginosa* var. *nemorosa* Dumort. Fl. Belg. 93 (1827)]. Blättchen unterseits ± behaart. Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich, meist drüsenborstig oder nur am Grunde drüsenborstig. Discus öfter kegelig. Blütenzweige bestachelt oder wehrlos. Bestachelung manchmal heteracanth. (Nach Original-Exemplaren.)

Microphyllae. Blättchen klein bis sehr klein.

δ) **diminuta** [Boreau in Déségl. Cat. rais. nr. 344 (1876); Crépin Primit. monog. ros. fas. XXVII (1882) 161; A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1675 (1888)]. Blättchen sehr klein, eiförmig oder eiförmig-elliptisch, fein gesägt. Scheinfrüchte ± eiförmig, manchmal kurz eiförmig. Blättchen unterseits ± behaart. Scheinfrüchte glatt oder etwas drüsenborstig.

b) Scheinfrüchte kugelig:

ε) **septicola** [Déségl. Essai. monog. in Mém. Soc. Acad. de Maine et Loire X 149 (1861). — *R. micrantha* var. *septicola* Grenier Fl. jurass. 252 (1864); Billot Exsicc. nr. 3596 bis, 3725!!]. Discus etwas kegelig. Behaarung der Blattunterseite sehr dicht, an der Mittelrippe filzig, fast weißlich schimmernd. Bestachelung meist einfach.

2. Blattstiele sehr dünn behaart oder wenig befläumt, öfter fast kahl. Blattunterseite nicht dicht behaart:

a) Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich:

ζ) **operta** [Puget in Déségl. Cat. rais. nr. 330 (1876); Crépin Primit. monog. fasc. XXVII 161 (1882)]. Blättchen groß, eiförmig, rückwärts hauptsächlich an den Nerven befläumt. Blütenzweige wehrlos oder wenig bestachelt. Scheinfrucht eiförmig-länglich. Discus eben (nach den Original-Exemplaren). *η*) **Lemanii** [Boreau Fl. centr. de la France ed. 3, nr. 875 (1857)]. Scheinfrüchte eiförmig oder länglich-eiförmig. Blättchen klein, eiförmig oder eiförmig-elliptisch, öfter gegen den Blattstiel etwas verschmälert, rückwärts hauptsächlich am Mittelnerven behaart, sonst fast kahl. Receptakel meist glatt. Bewehrung manchmal verschieden (nach Originalien). Die var. *β. Lemanii* der *R. micrantha* in Hal. Braun Nachtr. gehört zu *R. nemorosa* Libert. Hieher auch Formen der *R. Gizellae* (siehe 31 *a*) mit weißen Blumenblättern, scharf gesägten Blättchen etc.

b) Scheinfrucht kugelig oder eikugelig:

ϑ) **subspoliata** [Déségl. und Ozanon in Bullet. de la soc. Dauph. IX 377 (1882); Crépin Primit. monog. fasc. XXVII (1882)]. Stacheln wenig gebogen oder die Blütenzweige öfter wehrlos. Blättchen ziemlich klein, oval-spitz-elliptisch, unterseits fast kahl, etwas seegrün. Scheinfrüchte klein. Griffel fast kahl oder undeutlich befläumt.

II. Griffel mehr minder behaart oder wollig:

ι) **Gremlii** [Christ Rosen der Schweiz 107 (1873)]. Griffel locker behaart, über den Discus vorragend. Blättchen oberseits kahl, unterseits an den Nerven fein behaart, breit elliptisch-eiförmig oder rundlich-oval, am Grunde abgerundet, oben kurz bespitzt oder abgerundet. Serratur kurz, breit. Kelchzipfel am Rücken sparsam drüsig. Blumenblätter rein weiß. Blütenstiele lang. Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich. *κ*) **pallidiflora** [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1888) 524]. Bestachelung aus gebogenen Stacheln und selten eingemischten Nadeln bestehend. Blattstiele leicht behaart. Blättchen klein, kurz rundlich-elliptisch, öfter fast kreisrundlich, an der Basis meist rundlich. Blütenstiele 8—10 *mm* lang. Receptakel dicht von drüsentragenden Borsten bekleidet. Drüsenborsten gelblich oder etwas röthlich. Serratur stumpflich. Griffel ober den Discus vorgestreckt, dicht behaart. Blumenblätter blassrosa oder fast weißlich. Scheinfrucht klein, kurz-eiförmig oder eiförmig-elliptisch, dicht von Drüsenborsten bedeckt. *λ*) **hungarica** [A. Kerner in Österr. bot. Zeit. XIX 234 (1869); Crépin Primit. monog. ros. fasc. 1, 290 (1869); Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1270 (1886)]. Griffel wollig, stielartig über den Discus vorragend. Scheinfrüchte eiförmig oder eiförmig-länglich, glatt. Blumenblätter weiß oder blassrosa. Blättchen mittelgroß oder klein, eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, spitz gesägt, kahl. Blattstiele kahl oder leicht behaart.

Vorkommen: *α* bei Tullnerbach, Gumpoldskirchen etc., im Klausgraben am Gahns. *β* häufig auf dem Bisamberge, bei Stockerau, um Rappoltenkirchen, Kalks-

burg, Gloggnitz, bei Kirchberg am Wechsel, um Aspang etc. γ auf dem Bisamberge, bei Kalksburg, (Neusiedler See bei Neusiedl am See). δ bei Gumpoldskirchen, Baden. ε im Klausgraben am Gahns. ζ am Michelsberge bei Stockerau, bei Gainfahrn, Merkenstein. η am Michelsberge bei Stockerau. ϑ im Leithagebirge zwischen Bruck und Kaiser-Steinbruch. ι beim Knappendörfl nächst Reichenau. κ auf dem Michelsberge bei Stockerau. λ (am Wege von Neudorf nach Theben).

32*b*. Griffel behaart bis wollig (sehr selten fast kahl), vom Discus nicht stielchenförmig abgehoben. Zweige selten schlänglich. Blütenzweige wehrlos oder bestachelt. Blättchen mittelgroß oder groß oder klein, gegen den Grund meist abgerundet, ± breit-rundlich, eiförmig oder eiförmig-elliptisch. Blütenstiele ± von steifen Drüsenborsten besetzt. Scheinfrüchte von Drüsenborsten besetzt. Kelchzipfel am Rücken dicht stieldrüsig. Blumenkrone meist schön bis sattrosa, sehr selten weiß. Discus flach oder kegelig.

34. Rosa rubiginosa.

L. Mant. II 564 (1771).

Ändert ab:

1. Griffel ± behaart, nicht dicht weißwollig, breit:

a) Alle Scheinfrüchte kugelig oder kurz eiförmig-kugelig

α) **typica** [*R. rubiginosa* L. Mantissa II 564 (1771). — *R. rubiginosa* L. var. *isacantha* Borbás in Mag. birod. rosz. 493 (1880); A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 475 (1882)]. Zweige mit kräftigen hakigen, ziemlich gleichförmigen Stacheln bewehrt. Blättchen mittelgroß oder beinahe klein, rundlich-elliptisch, unterseits behaart, kurz und breit gesägt. Griffel kurz steifhaarig, dem Discus fast aufsitzend. Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig, ziemlich klein. Hiezu f. 1 *leptopoda* [Keller in Hal. Braun Nachtr. 244] mit am Rücken drüsigen Kelchzipfeln. β) **apricorum** [Ripart in Déségl. Cat. rais. nr. 324 (1876); A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1676 (1888)]. Zweige mit derben Stacheln bekleidet, an den Blütenzweigen oder auch an den sterilen Zweigen gelbliche Drüsenborsten und nadelförmige Stacheln beigemengt. Blättchen breit, rundlich, öfter beinahe kreisförmig, oberseits kahl oder schwach behaart, unterseits ± oft nur an den Nerven behaart. Scheinfrüchte kugelig, manchmal ziemlich groß. Blumenblätter sehr lebhaft rosa. γ) **rotundifolia** [Rau Enum. Ros. Wirceb. 136 (1816)]. Stacheln dünn, wenig geneigt. Receptakel klein kugelig. Blättchen rückwärts ± behaart, breit-elliptisch bis fast kreisrund. Griffel fast wollig behaart. Scheinfrucht klein, kugelig, glatt. Äste oft fast peitschenförmig, dünn.

b) Scheinfrüchte eiförmig, kurz eiförmig bis eiförmig-länglich:

Blumen schön rosenroth:

δ) **comosa** [Ripart in Schultz Archiv de la Fl. de France et d'Allem. 254 (1852). — *R. rubiginosa* L. Herb. nicht Mantissa; A. Kerner Fl. exs. austro-hung nr. 864 (1883)]. Bestachelung derb, hakig, oft Stachelborsten und Stieldrüsen an den Zweigen eingemengt. Blättchen an der Unterseite ± behaart, meist mit glänzenden Drüsen bedeckt. Blütenstiele reich mit Drüsenborsten bedeckt. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet, am Rücken (nach den Originalien!) dicht mit Stieldrüsen bedeckt. Scheinfrucht kurz-eiförmig bis eiförmig-länglich, fast bis zur Reife von den Kelchzipfeln bekrönt. Hiezu f. 1 *parvifrons* [H. Braun im 11. Ber. bot. Ver. Landshut 117 (1889). — *R. rubiginosa* var. *parvifolia* Rau Enum. Wirceb. 135 (1816); H. Braun in Hal. et Braun Nachtr. 244 (1882) nicht Ehrh.]. Blättchen klein, rundlich, behaart. Blumen lichter gefärbt. Bestachelung meist einfach. Kelchzipfel ziemlich früh hinfällig. Weiters f. 2 *setocarpa* [Borbás u. Holuby Mag. birod. rosz. 494 und 498 (1880)]. Blättchen elliptisch oder eiförmig-elliptisch. Zweige dicht mit feinen Stacheln bekleidet. Stieldrüsen eingemengt. Scheinfrucht mit Drüsenborsten bekleidet. Kelchzipfel bei der Verfärbung der Scheinfrucht abfallend. f. 3 *denudata* [Christ die Rosen der Schweiz 107 (1873) var. *denudata* Gren. Fl. Jur. 249 (1864)]. Blättchen fast unbehaart. Blattstiele feinflaumig. Blütenstiele verlängert, mit derben Borsten und Stieldrüsen bekleidet. Bestachelung derb. Kelchzipfel bald nach der Verfärbung der Frucht hinfällig, am Rücken dicht drüsig. ε) **comosella** [Déségl. u. Ozanon in Bulletin Soc. Dauph. fasc. 8 (1881) 327; Magnier Flora selecta nr. 59! (leg. Ozanon)]. Äste mit derben Stacheln bekleidet. Blütenzweige kurz oder verlängert, mit ± schlanken, wenig gebogenen Stacheln bekleidet. Bestachelung meist einfach, seltener Stachelborsten an der Spitze der Zweige eingemengt. Blättchen mittelgroß, oberseits dünn behaart oder kahl, rückwärts ± behaart. Blütenstiele kurz stieldrüsig. Receptakel ellipsoidisch oder länglich-ellipsoidisch, glatt, nur am Grunde mit Drüsenborsten

bekleidet. Scheinfrüchte eiförmig-länglich oder eiförmig-ellipsoidisch. Discus fast eben. Griffel behaart. Hiezu f. 1 *acantophora* [J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 244 (1882); *R. senticosa* Keller l. c. 246 z. Th. (*isacantha* II)]. Zweige einblütig, ziemlich verkürzt. Stacheln oft gepaart, nicht hakenförmig, meist gleichförmig. Kelchzipfel ziemlich früh abfallend.

Blumenblätter weißlich oder blassrosa (im letzteren Falle die Griffel über den Discus emporgehoben).

ζ) **reducta** [J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 245. — *R. Gremlii* A. Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 476 (1882) nicht Christ]. Blumenblätter weißlich, am Rande röthlich angehaucht. Scheinfrucht ellipsoidisch oder eiförmig-ellipsoidisch. Blütenstiele so lang als die Scheinfrüchte. Blättchen klein oder mittelgroß, eirund bis elliptisch, spitz oder verkehrt-eiförmig abgerundet, unterseits an der Mittelrippe behaart. η) **pallidiflora** [H. Braun = *R. micrantha* ϰ. (siehe oben 32 *a*)]. Griffel über den Discus vorragend. Blättchen klein, selten mittelgroß. Blumen blassrosa. Receptakel klein, ellipsoidisch-länglich oder ellipsoidisch, dicht stieldrüsig. Scheinfrüchte ellipsoidisch, dicht drüsenborstig.

2. Griffel leicht behaart, oft über den Discus vorragend, öfter zuletzt fast kahl:

ϑ) **Gremlii** [Christ = *R. micrantha ι. Gremlii* (siehe oben 32 *a*)]. Blumenblätter reinweiß. Blättchen mittelgroß oder groß, breit-elliptisch. ι) **consanguinea** [Gren. Fl. jur. 225; Déségl. Cat. rais. nr. 285 (1876); J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 243 (1882). Blüten meist einzeln und langgestielt. Blumen purpurn. Scheinfrüchte verlängert-eiförmig oder verkehrt-eiförmig oblong.

3. Griffel weißwollig oder wollig-zottig:

a) Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

ϰ) **umbellata** (Leers Fl. herborn. 117 und 289 (1775). — *R. rubiginosa* var. *umbellata* Seringe in DC. Prodr. II 616 (1825); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 246 (1882); Kerner Fl. exs. austro-hung. nr. 1677 (1888)]. Äste derb und dicht bestachelt. Stacheln mit Nadeln und Borsten vermischt, unter dem Blütenstande auch Drüsenborsten auftretend. Blättchen ziemlich groß oder groß. Receptakel kahl und glatt oder drüsenborstig. Scheinfrüchte oft ziemlich groß, lange von den am Rücken steifborstigen Kelchzipfeln gekrönt. Hiezu die f. 1 *echinocarpa* [Ripart in Déségl. Ess. monog. in Soc. Acad. de Maine et Loire 150 (1861). — *R. rubiginosa* var. *echinocarpa* Gren. Fl. Jur. 249 (1864)]. Blättchen mittelgroß oder klein. Scheinfrüchte drüsenborstig. Kelchzipfel bei der Verfärbung der Scheinfrüchte abfallend. Bestachelung verschieden, aus Drüsenborsten und Nadeln bestehend, seltener nur einfach, derb hakig. Scheinfrüchte eikugelig bis kugelig. λ) **leioclona** [H. Braun in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 67]. Blütenzweige meist wehrlos. Blättchen beiderseits behaart, abgerundet oder fast kreisförmig, mittelgroß oder klein. Kelchzipfel bald abfällig. Scheinfrüchte klein, orangeroth, fast glatt. Sterile Triebe mit gelben hakigen Stacheln bewehrt, selten Borsten oder Stieldrüsen eingemengt. Hieher auch kleinblätterige Formen von γ. *rotundifolia* mit dünnen, wenig geneigten, gleichförmigen Stacheln, kleinen kugeligen, glatten Scheinfrüchten und dünnen fast peitschenförmigen Ästen.

b) Scheinfrüchte eiförmig bis eiförmig-länglich, nicht kugelig:

μ) **scleroxylon** [J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 244 (1882)]. Stacheln fast wirtelig, gerade oder aufgerichtet, hakig gekrümmte eingemischt oder nur hakig gekrümmte vorhanden. Kelchzipfel am Rücken fast drüsenlos oder drüsig, bei der Verfärbung der Scheinfrucht abfällig. Blüten lichtpurpurn (nach Originalien). Hieher auch Formen der var. δ. *comosa*, mit wolligem Griffel, insbesonders die f. *setocarpa* Borbás et Holuby.

Vorkommen: α häufig bei Baden, Vöslau, im Klausgraben des Gahns, bei Rappoltenkirchen etc. β bei Gloggnitz, im Höllenthale, in der Prein, auf dem Michelsberge bei Stockerau etc., bei Hainburg, Theben, Trauttmannsdorf, Neuhof bei Velm. γ angeblich bei Wöllersdorf. δ f. 1 auf dem Laaerberge, bei Vöslau, Gumpoldskirchen; f. 2 auf dem Bisamberge, bei Höbesbrunn, Krems, bei Hainburg, (auf dem Thebener Kogel). ε bei Gloggnitz, Schottwien; f. 1 auf dem Bisamberge und Laaerberge, beim Richardshofe nächst Gumpoldskirchen. ζ (im Thayathale bei Znaim). η auf dem Michelsberge bei Stockerau. ϑ beim Knappendörfl nächst Reichenau. ι am Gallizynberg bei Wien. ϰ ehemals auf der Türkenschanze bei Wien, bei Mautern, im Thayathale ober Znaim; f. 1 um Krems, auf dem Michelsberge bei Stockerau. λ auf dem Michelsberge bei Stockerau. μ im Alaunthale bei Krems. VI.

33*a*, (11) Blättchen weich, ± weichfilzig, unterseits sammtig, nicht zusammengesetzt drüsig gesägt. Stacheln aus wenig verbreiteter Basis schwach geneigt oder gebogen. Blütenstiele meist sehr verlängert, drüsenborstig. Kelchzipfel fiederspaltig, vor der Reife der Scheinfrucht abfällig, nach dem Verblühen aufgerichtet.

36. Rosa tomentosa.

Sm. Fl. brit. II 539 (1800).

Ändert ab:

1. Blättchen unterseits drüsenlos (oder nur an den Nerven drüsig):

a) Scheinfrucht eiförmig oder ellipsoidisch-länglich:

α) **typica** (Engl. bot. tab. 999]. Bewehrung ziemlich gleichförmig. Stacheln alle derb und gerade oder geneigt, mit nur wenig verbreiteter Basis. Blättchen doppelt gesägt, unterseits oder beiderseits graugrün, breit-elliptisch oder elliptisch-lanzettlich. Kelchzipfel am Rücken dicht drüsig. Griffel kurz steifhaarig oder fast kahl. Scheinfrucht eiförmig bis länglich, auf langen Stielen stets aufrecht. *β*) **Mareyana** [Boullu in Déségl. Cat. rais. nr. 355 (1876)]. Bewehrung an den Blütenzweigen ± reichlich mit Drüsenborsten oder Stachelchen bedeckt. Stacheln ± zart, an den Blütenzweigen Drüsenborsten und kleine Stachelchen eingemischt. Blättchen mittelgroß, elliptisch, zur Basis zugerundet, nach oben kurz spitz oder stumpflich. Serratur kurz, halb einfach, drüsige secundäre Sägezähne eingemengt. Griffel dicht behaart. Kelchzipfel am Rücken steifdrüsig. Discus kegelig. Blumenkrone blassrosa. Scheinfrüchte eiförmig, nach oben zusammengezogen, mit bis 38 *mm* langen Blütenstielen versehen.

b) Scheinfrüchte kugelig oder eikugelig:

Blättchen doppelt gesägt:

γ) **subglobosa** [Smith Engl. Fl. ed. 2, II 384 (1824). — *R. Sherardi* Smith Engl. Fl. ed. 2, IV 269; Hal. et Braun Nachtr. 250 (*R. tomentosa α. subglobosa*)]. Blättchen eiförmig oder breit-eirund, kurz spitz. Kelchzipfel mit breiten Fiedern versehen.

Blättchen einfach oder unregelmäßig gesägt:

δ) **notha** [J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 250 (1882)]. Griffel fast kahl. Blumenblätter fast weiß, klein. Nebenblätter lineal, klein. Scheinfrüchte kugelig. *ε*) **micans** [Déségl. Cat. rais. nr. 354 (1876). — *R. velutina* Chabert in Cariot Etud. etc. 677 (1865) nicht Clairville; Keller in Hal. et Braun Nachtr. 250 (1882)]. Blütenzweige flaumhaarig. Blättchen eiförmig oder eiförmig-elliptisch spitz, unterseits aschgrau. Blütenstiele behaart und drüsig borstig. Kelchzipfel nach der Blüte herabgeschlagen. Discus eben. Griffel steifhaarig oder beborstet. Blumenblätter schön rosenroth. Scheinfrüchte eikugelig. *ζ*) **cinerascens** [Dumort. Fl. Belg. 93 (1827); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 251 (1882)]. Blütenzweige unbehaart. Blättchen eiförmig oder elliptisch-eiförmig, einfach gesägt, beiderseits aschgrau behaart. Kelchzipfel lange bleibend. Blumenblätter blassrosa. Griffel steifhaarig oder beborstet. Scheinfrucht drüsenborstig, kugelig. Hiezu die f. 1 *subadenophylla* [Borbás Mag. birod. rozs. 503 und 510]. Mittelnerv der Blattunterseite drüsig, hie und da auch auf den Nerven drüsig. Blättchen eiförmig-elliptisch oder eiförmig-lanzettlich. Serratur unregelmäßig, etwas drüsig. Scheinfrüchte drüsenborstig oder kahl.

2. Blättchen unterseits völlig drüsig und alle doppelt drüsig gesägt:

η) **floccida** [Déségl. Cat. rais. nr. 379 var. *β*. (1876); Keller in Hal. et Braun Nachtr. 251 (1882)]. Blütenzweige flaumig, fast unbestachelt. Blättchen beiderseits dicht weißgrau behaart, schimmernd. Griffel fast kahl. *ϑ*) **Seringeana** [Dumort. Fl. Belg. 51 (1827). — *R. cuspidatoides* Déségl. Cat. rais. nr. 370 (1876) und der Schweizer nicht Crépin (1872). — *R. Pseudocuspidata* Crépin Primit. monog. ros. II 89 (1872). — *R. tomentosa ξ. Pseudocuspidata* J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 251 (1882)]. Blättchen eiförmig oder eiförmig-lanzettlich, oberseits dünn anliegend behaart, unterseits ± drüsig. Scheinfrüchte eiförmig-kugelig bis kugelig, drüsenborstig. Griffel kurzhaarig.

Vorkommen: *α* auf der Sophienalpe bei Wien. *β* am Wege vom Michelsberg auf den Waschberg bei Stockerau, (häufig am südöstlichen Abhange des Haglersberges bei Goysz am Neusiedler See). *γ* bei Krems, Altenhof bei Krumbach, um Gloggnitz. *δ* bei Buchberg, (B. Neunkirchen). *ε* bei Mautern, im Egelsgraben bei Kottes, (Ottenschlag). *ζ* bei Oberbergern, Mautern, angeblich auch im Wienerwalde, am Wegrande bei Plaimberg nächst Aggsbach; die f. 1 häufig an der stei-

rischen Grenze η in Hecken und Gebüschen zwischen Priel und Winden nächst Melk. ϑ auf der Sophienalpe bei Wien, auf dem Fußwege von Kulma nach Aspang, um Gloggnitz.

33*b*, Blättchen weich, mehr minder filzig, unterseits sammtig rauh und dicht drüsig, eiförmig-lanzettlich, mittelgroß oder groß oder breit verkehrt eiförmig in den Blattstiel verschmälert oder schmal zugerundet, zusammengesetzt feindrüsig und spitz gesägt. Blütenstiele verlängert, drüsenborstig. Kelchzipfel schmal, mit wenigen sehr schmalen Fiedern versehen, nach der Blüte aufgerichtet, die kugelige, drüsenborstige oder fast glatte Scheinfrucht bis zur Reife krönend. Griffel dicht behaart. Narben fast kahl. Stacheln aus verbreitertem Grunde geneigt, oft fast hakig.

35. Rosa cetica.

H. Braun. — *R. tomentosa* η. *Anthracitica* J. B. Keller in Halácsy Braun Nachträge 251 (1882) nicht *R. tomentosa* f. *Anthracitica* Christ in Flora (1877) 406 (*R. tomentosa* v. *Seringeana* × *rubiginosa*?).

Vorkommen: Im Wienerwalde, bei Rekawinkel, Purkersdorf. VI.

33*c*. Blättchen weichfilzig oder mehr minder lederig. Stacheln gerade, pfriemlich, selten etwas geneigt, mit kegeliger, nicht verbreiterter Basis sitzend. Unterseite der Blättchen reichdrüsig; Serratur reichlich zusammengesetzt. Kelchzipfel fiederspaltig, die reife Scheinfrucht krönend, bleibend. 34.

34*a*, Blättchen unterseits rauhhaarig, verkehrt-eiförmig. Blütenstiele sehr kurz, von den Deckblättern verhüllt, mit gelben langen Drüsenborsten bekleidet. Griffel sehr zahlreich, weißhaarig, in den weitgeöffneten großen concaven Discus eingesenkt. Narben oft kahl. Äste weinroth.

37. Rosa mauternensis.

J. B. Keller in Hal. Braun Nachtr. 252 (1882).

Vorkommen: Bei Mautern und im Alaunthale bei Krems.

34*b*. Blättchen unterseits anliegend seidig behaart, nicht rauhhaarig. 35.

35*a*, Blättchen an den Blütenzweigen eiförmig-lanzettlich, lanzettlich oder eiförmig-elliptisch, an beiden Enden spitz oder gegen den Grund etwas zugerundet, beiderseits graulich behaart, dicklich; die unteren Blättchen lanzettlich oder elliptisch bis verkehrt-eiförmig. Blumenblätter schön rosenroth bis purpurn. Kelchzipfel nach dem Verblühen aufgerichtet, bleibend.

39. Rosa umbelliflora.

Swartz nach Fries Nov. Fl. Suec. Mantissa III (1842) 197—198; Scheutz Bidrag etc. 43 (1873); Kerner Fl. austr.-hung. exsicc. nr. 1676 (1888). — *R. tomentosa* v. *scabriuscula* Fries l. c. 197—198 non Sm. — *R. villosa v. subrubiginosa* Whlbg. Fl. Suec. 515 (1824).

Ändert ab: α) **typica**. Blättchen lanzettlich bis länglich oder elliptisch-lanzettlich, beiderseits spitz, schmal, beiderseits dicht behaart, graulich, die drei äußeren Kelchzipfel wenig getheilt. Scheinfrüchte eiförmig oder kurz eiförmig, drüsenborstig oder wenig drüsenborstig bis fast glatt. β) **cuspidatoides** [Crépin in Scheutz stud. öfd. de Skand. arten af släg. rosa (1872) 37 und Primit. monog. ros. fasc. 2, 37 (1872) nicht Déségl. Cat. rais. 370 (1876); J. B. Keller in Formánek Rosen des Hochgesenkes 11 (1887)]. Blättchen lanzettlich oder eiförmig-elliptisch, unterseits dicht behaart. Äste dicht bestachelt. Die äußeren Kelchzipfel wenig fiedertheilig; Scheinfrucht kugelig oder eikugelig, drüsenborstig oder glatt. (Nach Originalien, welche sich von denen der *R. umbelliflora* sehr wenig unterscheiden!)

Vorkommen: α bei Hardegg. β noch nicht beobachtet.

35*b*. Blättchen elliptisch, mittelgroß oder groß, mit oft fast parallelen Rändern, grün, unterseits seidig behaart, grün, auf der Rückseite von klebrigen, nach Harz duftenden Drüsen reichlich bedeckt, scharf zusammengesetzt gesägt. Scheinfrucht kugelig-stachelig, zuletzt etwas nickend. Receptakel violett überlaufen. Griffel weißwollig. Blütenstiel zwei- bis zweieinhalbmal so lang als das Receptakel. Blumenblätter dunkel rosenroth. Blütenzweige meist kurz.

38. Rosa resinosa.

Sternberg in Flora IX 1. Beilage 74 (1826); H. Braun in Flora (1883) 464; Kern. Fl. exs. austr.-hung. nr. 1680 (1888). — *R. Cremsensis* Déségl. Cat. rais. nr. 392 (1876) et J. B. Keller in Hal. et Braun Nachtr. 255 (1882) nicht J. Kerner in Sched.

Vorkommen: Häufig auf dem Sulzberge in der Trauch bei Schwarzau, am Wege von Schwarzau nach Rohr, am Hohenberger Gschaide B. A. Lilienfeld, zwichen Gaming und dem Ötscher, auf der Reisalpe im Ebenwalde unter dem Gschaide. VI.

Tribus 4: Amygdaleae.

DC. Prodr. II 529. — *Amygdalaceae* G. Don Gen. Syst. II 481. — *Rosaceae* trib. *Pruneae* Baill. Hist. pl. I 478; trib. *Prunoideae* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 12 und 50.

Blütenachse kreisel- oder glockenförmig sammt dem Kelche vertrocknend oder abfällig. Kelchblätter 5 (selten mehr) ohne Nebenkelch. Staubblätter 10 oder viele. Fruchtblätter 1, selten 2 oder 5, frei. mit 1—2 ana- und epitropen, meist hängenden Samenknospen. Griffel meist endständig. Frucht eine ein- (oder zwei-) samige Steinfrucht mit meist saftigem Fruchtfleische. Stein bei der Keimung zweiklappig aufspringend. Same ohne Nährgewebe. Holzgewächse mit ungetheilten Blättern und meist hinfälligen Nebenblättern.

Gattung: 436 *Prunus.*

436. Prunus (Pflaume).

(Tourn. Inst. 622 t. 398) L. Gen. ed. VI, 249 nr. 620 erweitert, richtiger Benth. Hook. Gen. I 609; Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 51. — Wicht. Arb.: Roemer Synops. monogr. III (Vimariae 1847).

(Abb. 127 Fig. 2—4. Siehe S. 717.)

Blüten zweigeschlechtig. Blütenachse (Hypanthium, Kelchröhre) kreiselförmig, glockig oder röhrig, nach dem Verblühen ganz oder größtentheils umschnitten sich lostrennend und abfällig. Kelchblätter 5 (manchmal 4 oder 6). Blumenblätter ebensoviele, dachig, selten fehlend. Staubblätter 20 oder mehr. Fruchtblätter 1 (selten 2), völlig frei, mit 2 hängenden, ana- und epitropen Samenknospen versehen. Griffel endständig. Narbe mehr minder kopfig oft lappig. Frucht eine Steinfrucht. Steinkern ein-, selten zweisamig. Sträucher oder Bäume mit ungetheilten Blättern und Nebenblättern, welche in der Rinde, in den Blättern und in den bitteren Samen reichlich Amygdalin besitzen, welches sich durch das gleichzeitig vorkommende Emulsin in Bittermandelöl, Blausäure und Traubenzucker spaltet.

Unsere Arten fallen in folgende Untergattungen:

1. **Amygdalus** [L. Gen. (141 nr. 395); ed. VI, 248 nr. 619. — *Prunus* Unterg. *Amygdalus* und *Chamaeamygdalus* Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 53 und 54. — *Trichocarpus* Neck. Elem. Bot. II 70 (1790) nicht Schreb. — *Persica* (Tourn. Inst. 624 t. 400); Borkh. in Röm. Arch. I 2, 37; Neilr. Fl. NÖ. 609. – *Amygdalus* und *Persica* Neilr. Fl. NÖ. 918 und 919. — Wicht. Arb.: Spach Monogr. gen. *Amygdalus* in Ann. sc. nat. sér. 2, XIX 106]. Blätter in der Knospe gefaltet. Blüten meist einzeln oder zu zwei, meist ungestielt. Blütenboden glockig krugförmig, Staubblätter 20—30. Frucht außen meist filzig oder sammtig behaart; Steinkerne gefurcht und durchlöchert. Fruchtfleisch bald saftarm lederig, bald saftig, oft aufspringend. — Hieher die Arten nr. 1—3.

2. **Armeniaca** [Juss. Gen. 341; Don Gen. hist. II 481. — *Prunus* u. *Armeniaca* Tourn. Inst. 622 t. 398 und 623 t. 399; DC. Prodr. II 532 und 531. — *Prunus* L. Gen. ed. VI, 249 nr. 620 z. Th.; sect. *Prunophora* Focke l. c. 52; sect. *Prunus* Benth. Hook. Gen. 610]. Blätter in der Knospenlage eingerollt. Blüthen zu 1—2, ungestielt oder gestielt und dann meist büschelig. Früchte kahl oder filzig. Steinkern von der Seite zusammengedrückt, auf der einen Kante oft rinnig, auf der anderen dreikantig, etwas grubig oder glatt, manchmal auch porös. Fruchtfleisch saftig. — Hierher die Arten nr. 4—7.

3. **Cerasus** [Juss. Gen. 340 und DC. Prodr. II 535 als Gattung. — *Prunus* L. l. c. z. Th.; sect. *Cerasus* u. *Padus* Focke l. c.]. Blätter in der Knospenlage gefaltet. Blüten gestielt, in doldenförmigen Büscheln oder Trauben. Früchte kahl, unbereift. Steinkern fast kugelig, glatt; Fruchtfleisch saftig. — Hieher die Arten u. Hybriden nr. 8—14.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Blüten ungestielt (oder mit sehr kurzem Stiele versehen, der um vieles kürzer als die Blüte), meist vorläufig. Fruchtknoten sammt dem unteren Theile des Griffels zottig. Früchte meist filzig oder zottig. 2.

1b, Blüten deutlich gestielt, einzeln oder zu mehreren, in doldenförmigen Büscheln, die manchmal von einem gemeinsamen Stiele getragen werden. 5.

1c. Blüten in Trauben. Früchte kahl, unbereift. Blätter in der Jugend zusammengefaltet. 11.

2a, Blumenblätter weiß, selten außen etwas röthlich, muschelförmig, 10—15 *mm* lang. Antheren gelb. Der sehr kurze, flaumige Stiel der nach Honig duftenden, vorläufigen Blüten von braunen, rundlichen Schüppchen dicht bedeckt. Hypanthium glockig. Kelchzipfel herabgeschlagen, stumpflich, kahl oder flaumig. Früchte meist kugelig, am Grunde eingedrückt, filzig flaumig, bleich orangegelb. Fleisch saftig, wohlschmeckend Steinkerne im Umrisse oval, sehr seicht grubignetzig, seitlich zusammengedrückt, auf der einen Seite des Randes dreikantig auf der anderen abgerundet und mit wenigen Löchern versehen, 25—30 *mm* lang. Blätter, mit langem an der Spitze oft zweidrüsigem Stiele versehen, eiförmig-rundlich, am Grunde oft fast herzförmig, zugespitzt oder bespitzt, ungleich, einfach oder doppelt kerbsägig, kahl. Bis 5 *m* hoher Baum.

(Aprikose) **4. Prunus armeniaca.**

L. Spec. pl. 474; Neilr. Fl. NÖ. 919. — *Armeniaca vulgaris* Lam. Encycl. I 2. — Über Formen siehe Roem. Syn. monogr. III 29—33.

Vorkommen: Stammt aus dem Orient und wird vornehmlich in Obst-, seltener in Weingärten, doch nur in wärmeren Lagen wegen der Früchte „Marille" gepflanzt. Scheint nicht zu verwildern. III, IV.

2b. Blumenblätter röthlich, rosa oder roth. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich. 3.

3a, Hypanthium (Kelchröhre) glockig. Kelchblätter oval, stumpflich, filzig. Blätter deutlich gestielt. 4.

3b. Hypanthium (Kelchröhre) röhrig-glockig, etwa 10 *mm* lang. Kelchzipfel oval, knorpelig gesägt, kahl. Blumenblätter aus keiligem Grunde länglich bis verkehrt-eiförmig, vorn oft ausgerandet, dunkelrosa, etwa 10—15 *mm* lang. Früchte fast kugelig, zottig-filzig, 15—22 *mm* lang. Fruchtfleisch dünn, saftlos, ungenießbar. Steinkerne nicht durchlöchert. Same bitter. Bis 1 *m* hoher, reichästiger Strauch. Blätter undeutlich gestielt, lanzettlich oder länglich-lanzettlich, gegen den Grund langkeilig, scharf gesägt, lederig.

(Zwergmandel) **1. Prunus nana.**

Focke in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 54. — *Amygdalus nana* L. Spec. pl. 473; Neilr. Fl. NÖ. 918. — *Persica nana* Mill. Gard. dict. ed. 8.

Ändert ab: α) **typica**. Blumenblätter länglich verkehrt-eiförmig oder -herzförmig. Kelchzähne kürzer als ihre Röhre. Steinkerne etwas netzig grubig, am Rande breit gekielt. Blätter lanzettlich, seltener fast spatelförmig mehr verkehrt-eilänglich f. *spathulata* [= *Amygdalus sibirica* Tausch in Flora (1834) 491]. — β) **campestris** [*Amygdalus campestris* Bess. En. pl. Volhyn. 46 und 58]. Blumenblätter schmal länglich. Kelchzähne so lang als ihre Röhre. Steinkerne fast glatt, am Rande dick zweikielig. Blätter länglich-lanzettlich.

Vorkommen: Auf steinigen, buschigen Hügeln, an Weingärtenrändern, in Vorhölzern nur im Gebiete der pannonischen Flora. Auf der Hochleiten und auf den Höhen zwischen Ebenthal und Stillfried (dort häufig). (Auf der Parndorfer Haide und am östlichen Ufer des Neusiedler Sees). — Nicht selten in Gärten als Zierstrauch gepflanzt. IV, V.

4a, Blüten meist gepaart. Blumenblätter aus keiligem Grunde oval oder verkehrt-eiförmig, röthlich, bald verblassend, 10—20 *mm* lang. Früchte zusammengedrückt-eiförmig, filzig, bis 3 *cm* lang. Fruchtfleisch unregelmäßig zweiklappig aufspringend, dünn, saftlos, ungenießbar. Steinkern glatt aber mit Löchern durchsetzt, hart. Samenschale sammt-

artig. Blattstiele unten oder am Grunde der Blattspreite meist mit 2 Knorpeldrüsen versehen, 10—25 *mm* und so lang oder länger als die Blattbreite. Blätter länglich, beidendig verschmälert, klein kerbsägig. Bis 10 *m* hoher Baum.

(Mandelbaum) **2. Prunus amygdalus.**

Stokes nach Focke; Baillon Hist. plant. I (1867) 415. — *Amygdalus communis* L. Spec. pl. 473; Neilr. Fl. NÖ. 918.

Die verschiedenen Cultursorten des Mandelbaumes variiren mit größeren und kleineren Früchten, hart- und dünnschaligen Steinkernen, süßlichen und bitteren Samen.

Vorkommen: Ist im Kaukasus einheimisch und wird bei uns in wärmeren Lagen mehr als Zierbaum und als Pfropfunterlage für Pfirsichreiser als ob der Früchte gepflanzt. III, IV.

4*b*. Blüten meist einzeln. Blumenblätter aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig, carmoisinroth („pfirsichblütenfärbig"), 15—20 *mm* lang. Früchte meist einzeln sitzend, meist rundlich mit einer Längsfurche, außen meist filzig. Fruchtfleisch saftig fleischig. Steinkern 4 *cm* lang, sehr fest, rundlich, etwas zusammengedrückt, tieffurchig grubig und löcherig. Die äußeren Furchen mit den Kanten parallel. Blätter länglich-lanzettlich, fein kerbsägig, beidendig verschmälert, kurzgestielt; Blattstiele kaum halb so lang als die Blätter breit, meist ohne Knorpeldrüsen. Bei uns meist kaum 4 *m* hoher Baum.

(Pfirsichbaum) **3. Prunus persica.**

Sieb. u. Zucc. in Abh. math. phys. Klass. bayr. Acad. Wiss. IV 2, (1845) 122; Benth. Hook. Fl. of british India II (1879) 313. — *Amygdalus persica* L. Spec. pl. 472. — *Persica vulgaris* Mill. Gard. dict. ed. 8, nr. 1; Neilr. Fl. NÖ. 919.

Wird in zahlreichen Sorten cultiviert, die vornehmlich in der Frucht sich unterscheiden. Dieselbe ist gewöhnlich filzig, seltener kahl. Das Fruchtfleisch ist weiß, gelb oder roth und löst sich vom Kern ab („Kerngeher") oder ist fest mit demselben verbunden.

Vorkommen: Stammt wahrscheinlich aus dem Orient und wird hier wegen der Früchte „Pferscha" in Obst- und Weingärten in wärmeren Lagen häufig gepflanzt, doch nur selten verwildert wie z. B. in Buschwerken am Lusthausberge bei Vöslau angetroffen. IV, V.

5*a*, (1) Blüten einzeln oder zu mehreren in Büscheln, welche am Grunde von kleinen, nicht klebrigen, braunen Schuppen verhüllt werden. Zwischen den meist kaum 10, selten bis 20 *mm* langen Stielen keine Blätter hervorbrechend. Früchte bereift, meist gegen die Reifezeit zu grün, dann bläulich, endlich meist purpurn (in der Cultur auch anders gefärbt). Steinkern meist von der Seite zusammengedrückt, etwas runzelig-grubig, am kantigen Rande furchig. Blätter oberseits nicht glänzend, unterseits meist wie die jüngeren Zweige behaart. 6.

5*b*. Blüten einzeln oder meistens in Büscheln, die am Grunde von klebrigen braunen Schuppen, weiter oben von Hochblättern gestützt werden, deren Spreiten meist verkürzt und deren zungenförmige Nebenblätter drüsig gefranzt sind. Zwischen den 10—50 *mm* langen Blütenstielen oft Blätter entwickelt. Früchte unbereift, kugelig, meist gegen die Reifezeit roth, später dunkelroth oder schwarz. Steinkerne kugelig, glatt, am Rande meist abgerundet, seltener etwas kantig, nicht furchig. 8.

6*a*, Blüten klein. Blumenblätter oval, kurz genagelt, 5—8 *mm* lang. Kelchblätter stumpflich oder spitz, oft etwas gesägt. Blütenstiele kürzer bis eineinhalbmal so lang als die Blüten. Früchte kugelig, reif schwarz, bläulich bereift, 10—12 *mm* lang. Fruchtfleisch dünn, sehr herb und sauer, ungenießbar. Steinkerne 6—8 *mm* lang. Meist dorniger oder wehrloser, niedriger Strauch, seltener baumartig, bis 4 *m* hoch. Junge Äste sammt den Blattstielen sammtig-weichhaarig, flaumig. Blätter kurzgestielt, aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig-länglich bis lanzettlich, ungleich fast doppelt gesägt, bis 25 *mm* breit und im oberen Drittel am breitesten.

(Schlehe) **5. Prunus spinosa.**

L. Spec. pl. 475; Neilr. Fl. NÖ. 920. — *P. Acacia* Crantz Stirp. Austr. II 58. — Über Formen vergl. Wiefel in deutsch. bot. Mon. (1885) 156.

Ändert ab: α) **vulgaris** [Ser. in DC. Prodr. II 532]. Blätter verkehrt-eiförmig-elliptisch, 25 *mm* breit und zwei- bis zweieinhalbmal so lang als breit, unterseits oft fast kahl mit schwach vorspringendem Adernetze. Blüten meist deutlich gestielt, seltener fast sitzend (f. *sessiliflora*), bald vorläufig, bald (namentlich an mehr schattigen Stellen) mit den Blättern zugleich entwickelt = f. *coaetanea* [Wimm. Grab. Fl. Schles. II 1, 10]. — β) **microcarpa** [Wallr. Sched. 216; v. *angustifolia* Wimm. Grab. l. c.]. Blätter mehr länglich-lanzettlich, höchstens 15 *mm* breit, drei- bis viermal so lang als breit, ziemlich reichlich behaart, unterseits mit stark vorspringendem Adernetze versehen.

Vorkommen: An Hecken, Zäunen, in Vorhölzern, lichten Wäldern, häufig bis in die Voralpen. IV, V.

6*b*. Blüten groß. Blumenblätter 10—15 *mm* lang. Früchte der Culturpflanzen genießbar, an verwilderten Pflanzen meist fade schmeckend, kugelig oder eiförmig-ellipsoidisch, meist bereift, wenigstens 15 *mm* lang. Erwachsene Blätter gestielt, elliptisch, meist über 3 *cm* breit, in der Mitte am breitesten, beidendig verschmälert, ungleich doppelt gesägt, unterseits mehr minder behaart, mit vorstehendem Adernetze. Bäume oder Sträucher in der Cultur meist wehrlos, verwildert dornig. Junge Äste flaumig oder kahl. 7.

7*a*, Blumenblätter fast rundlich, 10—15 *mm* lang. Früchte fast kugelig, gewöhnlich dunkelblau (doch auch röthlich, grünlich oder gelb) meist bereift. Steinkern rundlich, wenig zusammengedrückt. Zweige meist flaumig-sammtig.

(Kriechenbaum) **6. Prunus insititia.**

L. Amoen. IV 273; Neilr. Fl. NÖ. 920.

Wird in zahlreichen Sorten, die vornehmlich in der Frucht sich unterscheiden, cultiviert; viele von denselben vermitteln den Übergang zu *P. domestica*; die edelsten hievon sind die „Reine Claudes“ mit meist grünlichen Früchten, deren Fruchtfleisch vom Kern sich löst. Verwildert ähneln die blaufrüchtigen Formen sehr der Schlehe [*P. fruticans* Weihe in Flora (1826) II 748 = *P. spinosa β. macrocarpa* Wallr. Sched. 217] unterscheiden sich jedoch durch größere Blüten und Früchte.

Vorkommen: Stammt wahrscheinlich aus dem Orient, wird überall in Obst- und Weingärten gepflanzt und verwildert hin und wieder (meist wohl durch Zuthun des Menschen). IV, V.

7*b*. Blumenblätter mehr länglich, meist 10 und bis 13 *mm* lang. Früchte eiförmig-ellipsoidisch, purpurn, blau, röthlich oder gelb. Steinkerne stark zusammengedrückt, beidendig spitz, reichlich grubig runzelig, auf der einen Längskante scharfkantig, auf der anderen gefurcht, meist 20—30 *mm* lang. Bis 7 *m* hoher Baum, mit kahlen oder flaumigen jungen Zweigen.

(Pflaumenbaum) **7. Prunus domestica.**

L. Spec. pl. 475; Neilr. Fl. NÖ. 920.

Wird in zahlreichen Sorten cultiviert. Am häufigsten ist die Zwetschke mit dunkelblauen, bereiften Früchten, deren Fruchtfleisch vom Kern sich ablöst.

Vorkommen: Soll aus dem Orient stammen und wird hier vornehmlich wegen der Früchte überall in Obst- und Weingärten, in Alleen gepflanzt, scheint jedoch nicht zu verwildern. IV, V.

8*a*, (5) Blätter in der Jugend unterseits reichlich, später spärlicher behaart, an den Kurz- und Langtrieben gleichgestaltig, elliptisch oder fast verkehrt-eiförmig, am Grunde kurzkeilig oder fast abgerundet, geschweift zugespitzt, ziemlich grob fast doppelt kerbsägig, (mit meist ganzrandiger Blattspitze), über 3 und bis 7 *cm* breit. Blattstiele bis 50 *mm* lang. Innere Knospenschuppen der Blüten ohne Spreiten, innen gelbhaarig-filzig. Blütenstiele 20 bis 50 *mm* lang. Kelchblätter stumpflich, ganzrandig. Blumenblätter muschelförmig, kurz genagelt, weiß, 10—15 *mm* lang. Früchte kugelig, an der wilden Pflanze nur 10 *mm* lang, schwarz, bittersüß. Steinkerne rundum abgerundet.

(Kirschenbaum) **8. Prunus avium.**

L. Fl. Suec. ed. II, 165; Spec. pl. ed. II, 680. — *P. Cerasus ξ actiana* L. Spec. pl. 474 (die wilde Pflanze) = *P. nigricans* Ehr. Beitr. VII 126. — *Cerasus avium* Moench Meth. 672. — *Cerasus dulcis* G. M. Sch. Fl. Wett. II 181.

Wird in verschiedenen Sorten gepflanzt, die sich durch größere, schwarze bis hellrothe, bunte oder gelbliche, wohlschmeckende Früchte auszeichnen. Bekannt sind die mit weichem Fleisch ausgerüsteten herzförmigen Früchte der „Herzkirsche" f. *Juliana* [L. Spec. pl. 474. — *Cerasus Juliana* DC. Fl. franç. IV 482], die harten „Krammelkirschen" f. *duracina* [L. l. c. 475 = *Cerasus duracina* DC. l. c. 483]. Verwildert bilden sie wieder kleine Früchte, die aber die ursprüngliche Farbe beibehalten.

Vorkommen: In Vorhölzern, Waldschluchten, Laubwäldern häufig bis in die Voralpen (1000 *m*), doch meist einzeln. In Obst- und Weingärten häufig gebaut und leicht verwildernd. IV, V.

8*b*. Blätter in der Jugend hin und wieder etwas behaart, bald kahl, bis zur Spitze klein und doppelt kerbsägig, oberseits stark glänzend. Die inneren Schuppen der blühenden Kurztriebe mit mehr minder entwickelten Blattspreiten versehen. Kelchzähne meist drüsig gesägt. Steinkerne meist rundum kantig. Fruchtfleisch sauer. 9.

9*a*, Blätter der Kurztriebe mit jenen der Langtriebe gleichgestaltet, abgesetzt gestielt, elliptisch, beidendig scharf zugespitzt, in der Mitte am breitesten, ausgewachsen stets über 3 und bis 5 *cm* breit, jene der Blütensprosse kleiner, sonst gleichgestaltet. Blattstiele bis 3 *cm* lang. Blütenstiele 20—40 *mm* lang. Blumenblätter 8—12 *mm* lang. Früchte heller oder dunkler roth oder purpurschwarz und sauer, an den Cultursorten größer, süßlich-sauer, an der verwilderten Pflanze etwa 1 *cm* lang. Bis gegen 10 *m* hoher Baum, mit abstehenden, oft hängenden Zweigen, nur verwildert auch strauchig. (Abb. 127 Fig. 2—4.)

(Weichsel) **10. Prunus cerasus.**

L. Spec. pl. 474 z. Th. $\alpha - \delta$, η, $\varkappa$; richtiger ed. II, 679; Neilr. Fl. NÖ. 921. — *Cerasus vulgaris* Mill. Gard. dict. ed. 8 nr. 1. — *C. Caproniana* DC. Fl. franç. IV 482. — *Prunus austera* und *acida* Ehrh. Beitr. VII 129 und 130. — *C. acida* G. M. Sch. Fl. Wett. II 185.

Von den zahlreichen, in Gärten gepflanzten Sorten der Weichsel dürften einige Bastarde mit *P. avium* darstellen.

Vorkommen: Stammt aus Armenien oder Vorderasien, wird bei uns der Früchte wegen häufig bis in die Voralpen cultiviert und verwildert nicht gerade selten in wärmeren Lagen. IV, V.

* Blätter ziemlich reichlich behaart, ihre Spitze oft ganzrandig, die inneren Schuppen der Blütenknospen reichlich gelblichhaarig. Blumenblätter so groß wie bei *P. avium*. Die Kelchzähne schwachzähnig. Früchte süß-säuerlich, dunkelroth oder schwärzlich, mit nichtfärbendem Safte. Baum mit meist aufsteigenden, dann aufrechten Zweigen.

9. Prunus cerasus × avium.

(Süßweichsel) **9 *a*. Prunus aproniana.**

Schübl. Mart. Fl. Würt. 313. — *Cerasus aproniana* Roem. Synops. monogr. III 73 aber DC. Prodr. II 536 z. Th. — *P. Cerasus β. jenensis* Bogenh. Fl. Jena 201? — *Cerasus effusa* Host Fl. Austr. II 6.

Vorkommen: Wird in Gärten häufig cultiviert und verwildert hin und wieder. IV, V.

9*b*. Erwachsene Blätter von zweierlei Form; jene der Kurztriebe und die unter den Blüten aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig, oft stumpflich; die der Langtriebe größer, mehr elliptisch, beidendig verschmälert, länger gestielt. Griffel gegen den Fruchtknoten wimperhaarig. 10.

10*a*, Blätter der Kurztriebe und an den Blütenästchen sehr kurz gestielt, aus keiligem Grunde verkehrt-eiförmig oder mehr elliptisch, stumpf, klein gekerbt oder kerbsägig, meist kaum 3 *cm* lang; jene der Langtriebe (an den heurigen flaumigen Zweigen) elliptisch, und zwar die unteren kürzer, die oberen länger beidendig zugespitzt, ungefähr doppelt so lang als breit und bis 26 *mm* breit, mit bis 10 *mm* langen Stielen versehen oder mehr lanzettlich. Blütenstiele ohne oder mit verlängertem gemeinschaftlichen Stiele, 10—30 *mm* lang. Blumenblätter rundlich, verkehrt-eiförmig oder herzförmig, 5—7 *mm*

lang. Früchte plattkugelig, dunkelroth bis schwarzroth, höchstens 10 *mm* lang, sauer, erst in voller Reife genießbar. Kerne rundlich, rundum etwas kantig, 5—9 *mm* lang. Niedriger seltener bis 1 *m* hoher Strauch mit fast wagrechten oder abstehenden Ästen.

12. Prunus chamaecerasus.

Jacqu. Collect. I 133; Neilr. Fl. NÖ. 921. — ? *P. Cerasus ϑ pumila* L. Spec. pl. 474; v. *chamaecerasus* Döll. Fl. Bad. 1123. — *Cerasus chamaecerasus* Lois. 29 t. 5 f. A.

Ändert ab: α) **fruticosa** [Pall. Fl. ross. I 19 t. 8 B. als Art. — *P. intermedia* Poir. Enc. meth. V 674]. Blätter der Kurztriebe und an den Blüten aus kurzkeiligem Grunde verkehrt-eiförmig oder fast rundlich, oft kaum zweimal so lang als breit; jene der Langtriebe mehr elliptisch. Hin und wieder findet sich auch eine Form mit gestielten Blütendolden f. *umbellifera* [= *Cerasus humilis* Host Fl. Austr. II 7, aber nicht *P. humilis* L.] Die Pallas'schen Exemplare bestehen z. Th. aus letzterer Form. — β) **dispar.** Blätter der Kurztriebe und an den Blüten aus langkeiligem Grunde verkehrt-eilänglich, oft dreimal so lang als breit; jene der Langtriebe mehr lanzettlich.

Vorkommen: Auf sonnigen, steinigen Abhängen, in Vorhölzern, unter Buschwerk häufig im Gebiete der pannonischen Flora; so namentlich auf den Hügeln nördlich der Donau bis in die Wachau, zwischen Hollen- und Herzogenburg, auf den Vorhügeln des Wienerwaldes gegen das Tullnerfeld und von der Donau südwärts bis ins Steinfeld, im südlichen Wiener Becken, Leithagebirge, auf den Hainburger Bergen etc. Außerhalb der pannonischen Flora nur zerstreut hie und da im Wienerwalde wie bei Hütteldorf, Weidling. IV, V.

10*b*. Untere Blätter der Kurztriebe und an den Blüten aus langkeiligem Grunde verkehrt-eilänglich, stumpf, die oberen deutlich gestielt, mehr verkehrt-eilänglich bis elliptisch, kurz zugespitzt, erwachsen bis 5 *cm* lang. Blätter der Langtriebe elliptisch oder fast verkehrt eiförmig, beidendig kurz zugespitzt, mit 10—13 *mm* langen Stielen versehen. Blütenstiele 25—45 *mm* lang. Blumenblätter 8—10 *mm* lang, rundlich, weiß. Früchte ungefähr 10—12 *mm* lang, reif genießbar. Kleines Bäumchen oder Strauch mit meist ziemlich kräftigen, abstehenden Ästen.

11. Prunus cerasus × chamaecerasus.
11 *a*. Prunus eminens.

Cerasus intermedia Host Fl. Austr. II 6 nicht *Prunus intermedia* Poiret. Ob hiezu auch die „Zwergweichsel" der Cultur *Cerasus macedonica* Roem. Synops. III 64. = *Prunus chamaecerasus β. sativa* Reich. Fl. Germ. 643 gehört, vermag ich nicht zu entscheiden. — *P. cerasus × chamaecerasus* G. Beck in Abh. zool.-bot. Ges. (1891) 794.

Vorkommen: Unter Buschwerk, in Vorhölzern am schönsten auf dem Laaer- und Bisamberge, dann bei Pötzleinsdorf, Nussdorf, Kahlenbergerdorf, Grinzing, Langenlois. V.

11*a*, (1) Blüten in verlängerten, 8—13 *cm* langen, überhängenden oder nickenden, einfachen, gegen die Spitze verschmälerten Trauben, einzeln stehend, stark riechend. Hypanthium (Kelchröhre) fast halbkugelig, innen zottig. Kelchblätter kurz, abgerundet, drüsig-fransig. Blumenblätter verkehrt-eiförmig, 5—10 *mm* lang, weiß. Früchte fast kugelig, schwarz, 5—7 *mm* lang, widerlich süß schmeckend. Steinkerne furchig runzelig. Bis 10 *m* hoher Strauch oder Baum. Blätter gestielt, elliptisch bis verkehrt-eiförmig, am Grunde abgerundet oder etwas abgestutzt, zugeschweift bespitzt, scharf und eng gesägt, anfangs in den Nervenwinkeln am Hauptnerv gebärtet, später kahl. 2 Drüsen am Grunde der Blattspreite. Nebenblätter lineal, schwach drüsig.

(Traubenkirsche) **14. Prunus padus.**

L. Spec. pl. 473; Neilr. Fl. NÖ. 922. — *Padus vulgaris* Host Fl. Austr. II 4. — *Padus avium* Moench. Meth. 671. — *Cerasus Padus* DC. Fl. franç. IV 480.

Vorkommen: In Auen, feuchten Wäldern, Vorhölzern zwar überall aber meist vereinzelt bis in die höheren Voralpen verbreitet. Wird auch häufig in Gärten als Zierbaum gepflanzt. „Alexn", „Ellexn", „Maibaum". IV, V.

11*b*. Blüten in gestielten büschelförmigen, gegen die Spitze verbreiterten und abgerundeten, bis 5 *cm* langen Trauben, einzeln, paarig oder die oberen auch doldig, wohlriechend. Kelchblätter ganzrandig, eiförmig, stumpf oder spitzlich, so lang als das Hypanthium. Blumenblätter oval, weiß, 5—8 *mm* lang. Früchte ellipsoidisch, 8—10 *mm* lang, schwarz, bitter; Steinkern fast kugelig, glatt. Strauch oder bis 6 *m* hoher Baum mit anfangs klebrigen, später kahlen jungen Zweigen. Blätter gestielt, eiförmig oder rundlich, am Grunde meist abgerundet oder etwas herzförmig, geschweift zugespitzt, klein kerbsägig, anfangs am Hauptnerven unterseits kraushaarig, später oft kahl.

(Steinweichsel) **13. Prunus mahaleb.**

L. Spec. pl. 474; Neilr. Fl. NÖ. 922. — *Cerasus mahaleb* Mill. Gard. dict. ed 8, nr. 4.

Vorkommen: An felsigen buschigen Stellen, in Vorhölzern häufig in der Kalkregion bis in die Voralpen, namentlich an den Abhängen des Wienerwaldes von Mödling bis Gloggnitz. Auf dem Steinberge bei Ernstbrunn, auf den Hainburger Bergen. Hie und da auch in Gärten. Wird in der Gegend von Baden in Großem zur Erziehung von Pfeifenröhren „Badener Weichselrohre“ in Baumschulen cultiviert. IV, V.

XXI. Hauptgruppe der Dicotyleae.

Leguminosae.

Blüten symmetrisch (oder strahlig), zweigeschlechtig, meist fünfzählig. Blütenhülle in Kelch und (eine oft ungleichblätterige) Blumenkrone gegliedert. Staubblätter 10 (1 bis viele), frei oder verschieden verwachsen. (Die Fäden bei den einheimischen Arten ein- oder zweibrüderig verwachsen). Fruchtknoten oberständig, meist aus 1 Fruchtblatte gebildet, mit 1 bis vielen gekrümmten Samenknospen. Frucht meist eine Hülse, d. h. eine an Rücken und Bauchnaht zweiklappig aufspringende Kapsel, seltener eine Schließfrucht. Blätter zusammengesetzt, mit Nebenblättern versehen.

90. Familie: Papilionaceae, *91. Familie: Caesalpiniaceae.

90. Familie. Papilionaceae.

L. Phil. bot. 33; Neilr. Fl. NÖ. 922; Endl. Gen. pl. 1253 (excl. Caesalp.); Eichl. Blütendiagr. II 514. — *Leguminosae* subordo *Papilionaceae* Benth. Hook. Gen. I 437; Baill. Hist. pl. II 197 ff.; subordo *Papilionatae* Taubert in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 99 (Abb. 128).

Blüten meist median symmetrisch, zweigeschlechtig. Blütenhülle und Staubblätter auf kurzem Hypanthium umständig. Kelchblätter meist 5, verwachsen, oft zweilippig. Blumenkrone schmetterlingsförmig. Blumenblätter meist 5, absteigend dachig, frei oder manchmal verwachsen. Das äußerste hintere (obere) Blatt bildet die Fahne (*vexillum*), die 2 mittleren in der Knospe von der Fahne gedeckten Blätter sind die Flügel (*alae*), während die beiden unteren Blumenblätter zum Schiffchen (*carina*) zusammenschließen und dabei oft verwachsend die Staubblätter und den Fruchtknoten einschließen. Staubblätter meist 10, oft ungleich lang, frei oder verwachsen, dabei bald alle Fäden verwachsen (einbrüderig), bald zweibrüderig, d. h. nur die 9 unteren Fäden verwachsen, der Faden des oberen Staubblattes frei. Antheren meist längsspaltig, intrors. Pollenzellen einzeln, mit drei parallelen Falten. Fruchtknoten meist aus 1 Fruchtblatte gebildet, oberständig, von einem kurzen Discus umgeben, einfächerig oder durch eine vom Rücken des Fruchtblattes ausgehende Scheidewand mehr minder zweifächerig. Griffel 1. Narbe meist klein. Samenknospe 1 bis viele, campylo- und epitrop, mit 2 Hüllen, meist in 2 Reihen. Frucht eine Hülse oder Schließfrucht, öfter in einsamige, nüsschenförmige Glieder quer zerfallend (Gliederhülse, *lomentum*). Same mit schwach entwickeltem Nährgewebe oder ohne solches.

Keimblätter groß, fleischig. Würzelchen eingebogen, dem Rande der Keimblätter aufliegend. Holzgewächse oder Kräuter mit abwechselnden, gewöhnlich zusammengesetzten Blättern und Nebenblättern.

Übersicht der Gruppen und Gattungen.

Tribus 1: Genisteae.

437. *Sarothamnus.*
438. *Genista.*
439. *Cytisus.*

Tribus 2: Trifolieae.

440. *Ononis.*
441. *Trigonella.*
442. *Medicago.*
443. *Melilotus.*
444. *Trifolium.*

Tribus 3: Loteae.

445. *Anthyllis.*
446. *Dorycnium.*
447. *Lotus.*
448. *Tetragonolobus.*

Tribus 4: Galegeae.

449. *Amorpha.*
450. *Galega.*
451. *Robinia.*
452. *Colutea.*
453. *Caragana.*
454. *Astragalus.*
455. *Oxytropis.*
456. *Glyzyrrhiza.*

Tribus 5: Hedysareae.

457. *Ornithopus.*
458. *Coronilla.*
459. *Hippocrepis.*
460. *Hedysarum.*
461. *Onobrychis.*

Tribus 6: Vicieae.

462. *Vicia.*
463. *Lens.*
464. *Lathyrus.*
465. *Pisum.*

Tribus 7: Phaseoleae.

466. *Phaseolus.*
467. *Soja.*

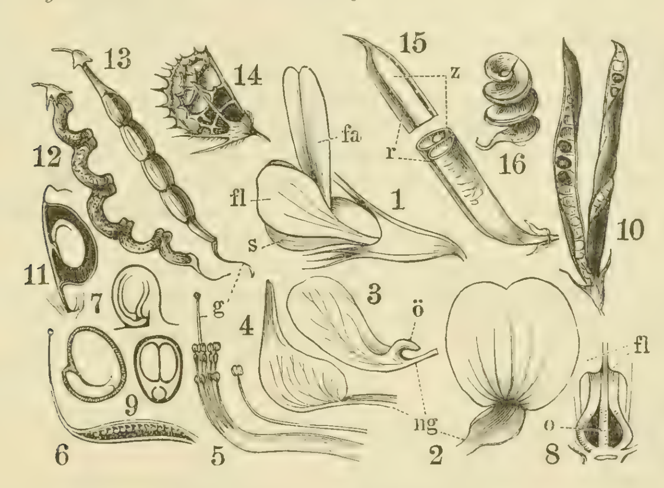


Abbildung 128: *Papilionaceae.*

Fig. 1—10. *Lotus corniculatus.* 1. Eine Blüte. 2. Fahne. 3. Ein Flügel. 4. Schiffchen. 5. Die Staubblätter, wovon das obere freie abgehoben. 6. Längsschnitt durch den Fruchtknoten. 7. Samenknospe. 8. Die Öffnung der Staubblattröhre, welche zum Nektarium führt, von oben gesehen. 9. Same im Längs- und Querschnitte. 10. Eine aufgesprungene Hülse, die Klappen sich einrollend. 11. Längsschnitt durch das vom Kelche befreite Nüsschen von *Anthyllis alpestris.* 12. Gliederhülse von *Hippocrepis comosa* und 13. von *Coronilla coronata.* 14. Nüsschen von *Onobrychis viciaefolia.* 15. Hülse von *Astragalus glycyphyllos* in der Mitte auseinandergeschnitten, der obere Theil im Längsschnitte. 16. Hülse von *Medicago sativa.* Fig. 10, 12, 13, 15, 16 in natürlicher Größe, alle anderen vergrößert.

fa Fahne. *fl* Flügel. *g* Griffel. *ng* Nagel. *o* Oberes Staubblatt. *r* Rückenfurche. *z* Zwischenwand der Frucht

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blumenblätter aus einer rückwärts (oben) stehenden Fahne, zwei seitlich stehenden Flügeln und einem aus 2 verwachsenen Blättchen gebildeten, kahnförmigen Schiffchen bestehend. Alle Staubblätter verwachsen oder 9 verwachsen, das 10. obere frei. 2.

1*b*. Nur die purpurne Fahne vorhanden. Flügel und Schiffchen fehlend. Staubblätter fast frei, länger als die Fahne. Hülse länglich, ein- bis zweisamig. Angedrückt behaarter Strauch mit ungerade bis zwölfpaarig gefiederten Blättern. **Amorpha 449.**

2 *a*, Blätter einzählig. 3.
2 *b*, Blätter dreizählig (oder z. Th. auch einzählig). 6.
2 *c*, Blätter handförmig fünfzählig, sitzend (keine stielartige Blattspindel vorhanden). Blüten in gestielten köpfchenförmigen Dolden, 5—6 *mm* lang. Blumen weiß, das Schiffchen röthlich bis braunschwarz. Flügel mit blasigem Bausche versehen. Hülsen kugelig-ellipsoidisch. **Dorycnium 446.**
2 *d*, Blätter ungerade gefiedert mit 1 bis vielen Fiederpaaren und Endblättchen. 15.
2 *e*. Blätter ein- bis vielpaarig gefiedert, ohne Endblättchen; die Blattspindeln oft mit einer Ranke oder einer Stachelspitze endigend. 27.
3 *a*, Griffel kreisförmig oder später auch schlingenförmig eingerollt, an der Spitze verdickt, zottig. Flügel am oberen Rande runzelig-faltig. Strauch mit ruthenförmigen, kantigen Zweigen. Blüten goldgelb, 20—25 *mm* lang. Schoten länglich, flach, an den Kanten zottig. **Sarothamnus 437.**
3 *b*. Griffel nicht eingerollt, aber oft gekrümmt. 4.
4 *a*, Staubblätter einbrüderig, d. h. alle röhrig verwachsen. Blumen gelb. Flügel runzelig-faltig. Hülsen flachgedrückt. 5.
4 *b*. Staubblätter zweibrüderig, d. h. 9 verwachsen, das obere 10. frei. Blüten einzeln, blattwinkelständig, lang gestielt. Blumen roth. Flügel nicht runzelig. Hülsen fast walzlich. Einjährig. Blattstiele lineal-lanzettlich, einem einfachen Blatte gleichend. Nebenblätter pfriemlich.
Lathyrus (*L. nissolia*) **464.**
5 *a*, Kelch dreitheilig (nicht zweilippig), d. h. die 2 oberen Kelchzähne gleichgestaltet, durch tiefe Einschnitte von einander und von der dreizähnigen oder dreitheiligen Unterlippe getrennt. Schiffchen stumpf, bald herabgeschlagen und die Staubblätter entblößend. Halbsträucher. **Genista 438.**
5 *b*. Kelch deutlich zweilippig. Oberlippe zwei-, Unterlippe dreizähnig. Schiffchen stumpflich. Narbe innerseits. Halbstrauchig. Blüten in endständigen, beblätterten Trauben. **Cytisus** (*C. Kitaibelii*) **439.**
6 *a*, (2) Blättchen ohne Nebenblätter an ihren Stielen. 8.
6 *b*. Blättchen mit 2 Nebenblättchen an ihren Stielen versehen. 7.
7 *a*, Spitze des Schiffchens sammt den zweibrüderigen Staubblättern und dem behaarten Griffel schneckenförmig eingerollt. Hülsen mehrsamig, glatt oder holperig, kahl oder rauh. Windend oder krautig. Blättchen eiförmig, spitz oder zugespitzt.
Phaseolus 466.
7 *b*. Schiffchen und Griffel gerade. **Soja 467.**
8 *a*, Staubblätter einbrüderig. Blätter manchmal z. Th. einzählig. 9.
8 *b*. Staubblätter zweibrüderig. 11.
9 *a*, Griffel kreisförmig oder später auch schlingenförmig eingerollt, zottig. Blumen gelb. Schiffchen stumpf. Zweige ruthenförmig, kantig. Hülsen länglich, flach, an den Kanten zottig, 3—6 *cm* lang. Blättchen ganzrandig. **Sarothamnus 437.**
9 *b*. Griffel nicht eingerollt, kahl. 10.
10 *a*, Blumenblätter gelb. Schiffchen stumpf. Flügel hinten faltig-runzelig. Kelch zweilippig. Hülsen verlängert, flach, mehrsamig. Same glatt. Blüten in Trauben oder Büscheln. Blättchen ganzrandig. Holzgewächse oder Stauden.
Cytisus 439.
10 *b*. Blumenblätter roth, lila, weiß oder gelb. Schiffchen lang geschnäbelt. Flügel hinten glatt. Kelch fast gleichmäßig fünfzähnig. Hülsen aufgeblasen, verkürzt, wenigsamig. Same warzig. Oft dornige Stauden. Blättchen gesägt.
Ononis 440.
11 *a*, Schiffchen in einen deutlichen dunkleren Schnabel verschmälert. Blumen gelb. Staubfäden unter den Antheren verdickt. Hülsen verlängert, zweiklappig, mehrsamig, rundlich oder vierkantig flügelig. Nebenblätter[1]) blättchenartig, dem Stengel genähert. Mehrjährige Kräuter. 12.

---

[1]) Es sind dem Stengel genäherte Blättchen, da die Nebenblätter verkümmert sind.

11 *b*. Schiffchen stumpf oder spitz (aber nicht geschnäbelt). 13.

12 *a*, Blüten in gestielten kopfförmigen Dolden, 10—15 *mm* lang. Griffel fädlich. Hülse walzlich. (Abb. 128 Fig. 1—10). **Lotus 447.**

12 *b*. Blüten auf langen Stielen meist einzeln, 25—30 *mm* lang. Griffel vorn mit einem Längswulste versehen. Hülse vierkantig geflügelt. **Tetragonolobus 448.**

13 *a*, Blumenblätter verschieden gefärbt, bleibend, unter Verfärbung vertrocknend; die 4 unteren oder alle im unteren Theile mit der Staubfadenröhre verwachsen. Hülse oval oder länglich, ein- bis viersamig, meist nicht aufspringend, vom Kelche und der Blumenkrone umschlossen. Same glatt. Einjährige oder ausdauernde Kräuter. Nebenblätter den Blattstielen angewachsen. Blüten in köpfchen- oder ährenförmigen Ständen. **Trifolium 444.**

13 *b*. Blumenblätter abfällig, mit der Staubfadenröhre nicht verwachsen. 14.

14 *a*, Hülsen meist mit flachen Seiten versehen, ein- bis mehrsamig, aus dem Kelche hervortretend, gekrümmt, d. h. nierenförmig, sichelförmig oder spiralig zusammengerollt und dann oft stachelig, nicht aufspringend. Keimblätter nicht gestielt oder in den Stiel allmählich verschmälert. Ein- oder mehrjährig. Blüten in arm- oder reichblütigen, gestielten Trauben. (Abb. 128 Fig. 16.) **Medicago 442.**

14 *b*, Hülsen verkürzt, nicht gekrümmt, eiförmig bis rhombisch, an den Seiten gewölbt, ein- bis viersamig, abfällig und nicht aufspringend oder stehenbleibend und aufspringend. Keimblätter ungestielt. Ein- bis mehrjährige Pflanzen mit starkem Cumaringeruche. Blüten in lockeren oder dichten, gestielten Trauben. **Melilotus 443.**

14 *c*. Hülsen verlängert, lineal, oft geschnäbelt, niemals eingewunden, an den Seiten gewölbt, mehr- bis vielsamig, aufspringend. Keimblätter abgesetzt gestielt. Einjährig. Blüten in den Blattachseln einzeln, paarweise oder in Döldchen sitzend. **Trigonella 441.**

15 *a*, (2) Griffel auf der Innenseite mehr minder behaart. Sträucher oder Bäume. Blüten in Trauben, 18—20 *mm* lang. 16.

15 *b*. Griffel kahl. 17.

16 *a*, Trauben armblütig. Blumenblätter gelb. Fahne innen zweihöckerig. Griffel oft eingerollt. Hülse häutig, aufgeblasen, an der Spitze kurz zweiklappig. Wehrloser Strauch. **Colutea 452.**

16 *b*. Trauben reichblütig. Blumenblätter weiß oder mehr minder roth. Fahne nicht höckerig. Hülse lineal, flach. Bäume oder Sträucher mit oft in Dornen umgewandelten Nebenblättern. Blättchen am Grunde oft mit pfriemlichen Nebenblättchen versehen. **Robinia 451.**

17 *a*, (15) Das unterste Blättchenpaar am Stengel an Stelle der Nebenblätter stehend. Nebenblätter meist fehlend. Blumenblätter gelb. Schiffchen lang geschnäbelt. Staubblätter zweibrüderig. 18.

17 *b*. Das unterste Blättchenpaar vom Stengel entfernt. Nebenblätter fehlend oder vorhanden. 19.

18 *a*, Blättchen 5. Hülsen zweiklappig aufspringend. 12.

18 *b*. Blättchen 9—13. Blüten in gestielten Dolden. Früchte rosenkranzförmig, quer in einsamige, tonnenförmige Glieder zerfallend. (Abb. 128 Fig. 13.) **Coronilla** (*C. coronata*) **458.**

19 *a*, Die zwei Blätter des Schiffchens mehr minder verwachsen. Antherenhälften gesondert längsspaltig. Pflanze nicht drüsig punktiert. 20.

19 *b*. Schiffchen gerade, in 2 gesonderte, spitze Blätter gespalten. Antherenfächer an der Spitze zusammenfließend. Anthere daher zweiklappig sich öffnend. Staubblätter zweibrüderig. In allen Theilen harzig punktiert. Blättchen drei- bis siebenpaarig, eilänglich. Blüten in gestielten Ähren. Blumenblätter bleichviolett. Hülsen länglich, holperig, zweiklappig. **Glycyrrhiza 456.**

20 *a*, Staubblätter einbrüderig oder fast einbrüderig. 21.

20 *b*. Staubblätter deutlich zweibrüderig. 22.

21 *a*, Blüten in umhüllten Köpfchen. Kelch bleibend, sich später vergrößernd, die ein- oder wenigsamige Schließfrucht umschließend, zottig. Mehrjährige Stauden. Blumenblätter weiß, gelb bis roth, selten helllila. (Abb. 128 Fig. 11.) **Anthyllis 445.**

21 *b*. Blüten in aufrechten, gestielten, reichblütigen Trauben. Blumen lila. Nebenblätter halbpfeilförmig. Blättchen an jedem Blatte 9—21, gleich, an der Spitze durch den auslaufenden Mittelnerv grannig. Hülsen lineal, stielrund, 2—4 *cm* lang, zweiklappig, streifig. **Galega 450.**

22 *a*, Schiffchen deutlich in einen langen (meist dunkleren) Schnabel zugespitzt. Früchte quer in einsamige, geschlossene Glieder zerfallend. Blüten in gestielten Dolden. 23.

22 *b*, Schiffchen stumpflich, aber mit einem aufgesetzten, nicht dunkler gefärbten Spitzchen versehen. Hülsen ein- oder unvollkommen zweifächerig, aufspringend, zottig oder kurzhaarig. Blüten in gedrungenen, rundlichen oder mehr länglichen Ähren. Ausdauernd, mehr minder behaart oder zottig. **Oxytropis 455.**

22 *c*. Schiffchen stumpflich. Hülse verschieden gestaltet. 24.

23 *a*, Sträucher oder Stauden. Blumenblätter gelb, lila oder weiß. Früchte lineal, stielrund oder zwei- bis vierkantig, verlängert; die Glieder walzlich bis tonnenförmig, einen geraden Samen enthaltend. (Abb. 128 Fig. 13.) **Coronilla 458.**

23 *b*. Halbstrauchige Staude. Blumen gelb. Früchte lineal, von der Seite zusammengedrückt; die Glieder an der Bauchseite buchtig ausgeschnitten, hufeisenförmig, einen gekrümmten Samen enthaltend. (Abb. 128 Fig. 12.) **Hippocrepis 459.**

24 *a*, (22) Schiffchen mehrmals länger als die im Kelche versteckten Flügel. Frucht eine meist einsamige, auf den Flächen grubig und erhaben netzige, am Rücken kantige und stachelige zähnige Nuss. Blüten in gestielten Trauben. Blumen röthlich oder weiß. (Abb. 128 Fig. 14.) **Onobrychis 461.**

24 *b*, Schiffchen deutlich länger als die deutlich sichtbaren schmalen Flügel. Hochalpenpflanzen. 25.

24 *c*. Schiffchen kürzer oder so lang als die Flügel. 26.

25 *a*, Blüten 18—20 *mm* lang, in reichblütigen Trauben. Blumenblätter carminroth oder röthlich-purpurn. Öhrchen der Flügel so lang als deren Nagel. Frucht eine flachgedrückte, rosenkranzförmige Gliederhülse; die Glieder rundlich, an den Nähten scharfkantig. **Hedysarum 460.**

25 *b*. Blüten 10—12 *mm* lang, in kopf- oder eiförmigen Ständen. Öhrchen der Flügel kurz. Frucht eine spindelförmige, dicht schwarz- und weißhaarige, innen fast zweifächerige Hülse. **Astragalus** *(A. alpinus)* **454.**

26 *a*, Wurzel spindelig, einjährig. Blüten zu 2—5 in Köpfchen oder Dolden, die von einem einfacher getheilten Blatte gestützt werden. Frucht eine rosenkranzförmige Gliederhülse mit einsamigen Gliedern. **Ornithopus 457.**

26 *b*. Wurzel ausdauernd. Blüten in meist gestielten Trauben, Köpfchen, Ähren, welche am Grunde nicht von einem Blatte umhüllt werden. Frucht eine einoder fast zweifächerige, verschieden gestaltete Hülse. (Abb. 128 Fig. 15.) **Astragalus 454.**

27 *a*, (2) Kräuter oder Stauden. Blattspindeln in eine Ranke oder eine Stachelspitze auslaufend. 28.

27 *b*. Sträucher. Blättchen vier- bis achtpaarig oder zweipaarig und dann fingerförmig genähert. Blattspindel in ein Stachelspitzchen endigend. Blüten 1—3 in langgestielten Dolden, etwa 2—2·5 *cm* lang. Blumenblätter gelb. Staubblätter zweibrüderig. Griffel kahl. Hülsen lineal, fast stielrund. **Caragana 453.**

28 *a*, Griffel fädlich oder von der Seite kaum zusammengedrückt, entweder unter der Narbe bärtig oder rundum behaart, selten kahl. Untere Staubblätter höher verwachsen als die oberen. Blattspindel mit einer Ranke oder Stachelspitze endigend. **Vicia 462.**

28 *b*, Griffel vom Rücken her flachgedrückt, auf der Innenseite behaart, oft gedreht. 29.

28*c*. Griffel dreikantig, unten (vorn) mit einer Rinne durchzogen, oben (hinten) gekielt und langbärtig, am Grunde knieförmig abgegliedert. Blüten einzeln oder zu zwei, 20—25 *mm* lang. Blumen weiß oder lila, die Flügel oft purpurn. Nebenblätter größer als die Blättchen, halbherzförmig, gegen den Grund zähnig kerbig. Junge Blättchen zusammengelegt. **Pisum 465.**

29*a*, Kelchzipfel lineal-pfriemlich, so lang oder länger als die 7—9 *mm* lange, weißlich und lila geaderte Blumenkrone. Hülsen trapezförmig. Griffel schmal, auf der oberen Seite fein behaart. Untere Staubblätter höher hinauf verwachsen. Einjährig. Blättchen fünf- bis sechspaarig, länglich-lineal, die jungen zusammengelegt. Blüten zu 2—3. **Lens 463.**

29*b*. Kelchzipfel kürzer als die Blumenkrone. Griffel verbreitert, auf der oberen (inneren) Seite überall oder zweireihig behaart. Alle Staubblätter ziemlich gleich hoch verwachsen. Junge Blättchen eingerollt. **Lathyrus 464.**

Tribus 1: Genisteae.

Benth. Hook. Gen. I 439. — Bronn Diss. Legum. 132 und Neilr. Fl. NÖ. 923 z. Th.

Kelch meist zweilippig. Flügel am oberen Rande gegen den Grund meist faltig-runzelig. Staubblätter meist einbrüderig. Hülsen zweiklappig, mehrsamig oder nicht aufspringend ein- bis zweisamig und weichschalig. Blätter drei- oder einzählig. Blättchen ganzrandig.

Gattungen nr. 437—439.

437. Sarothamnus (Besenstrauch).

Wimm. Fl. v. Schles. 278 (1828); Neilr. Fl. NÖ. 923. — *Spartium* Adans. Fam. II 321 (1763) aber L. z. Th. — *Cytisus* sect. Benth. Hook. Gen. I 484.

Kelch kurzglockig, zweilippig; die Lippen häutig, die obere zwei-, die untere dreizähnig. Fahne oval, am Grunde herzförmig und genagelt. Flügel halbherzförmig, kurz genagelt, am Rande des Herzlappens feinfaltig-runzelig. Schiffchen stumpf, im oberen, aufgebogenen Theile frei. Staubfäden bis zur Mitte verbunden, 5 länger, alle fädlich. Griffel kreisförmig oder später auch schlingenförmig eingerollt, an der Spitze verdickt, doch unter der kopfförmigen Narbe verschmälert. Schoten meist flachseitig. Same eiförmig, seitlich zusammengedrückt, am Nabel mit fast ringförmigem, wulstig gewölbtem Anhängsel (Arillus) versehen.

Bis 2 *m* hoher Strauch mit ruthenförmigen, kantigen Zweigen. Untere Blätter gestielt, dreizählig; die Blättchen verkehrteiförmig oder mehr lanzettlich, meist beidendig zugespitzt, sammt den jungen Zweigen seidenhaarig; die oberen Blätter allmählich sitzend und einem einfachen Blättchen gleichend. Blüten meist einzeln, lang gestielt, seitenständig, kahl. Blumenblätter goldgelb. Fahne und das bald herabgeschlagene Schiffchen 20—25 *mm* lang. Fruchtknoten sammt Griffel zottig. Schoten länglich, bespitzt, flach, schwarz, an den Kanten zottig, 30—60 *mm* lang, 8—12 *mm* breit. Same länglich-eiförmig, glänzend hellbraun, mit warzigem Anhängsel versehen, 3—4 *mm* lang.

1. Sarothamnus vulgaris.

Wimm. Fl. Schles. 278; Neilr. Fl. NÖ. 923. — *Spartium scoparium* L. Spec. pl. 709. — *Saroth. scoparius* Wimm. in Koch Deutschl. Fl. V 82. — *Genista scoparia* Lam. Encycl. II 623 nicht Vill. — *G. hirsuta* Moench Meth. 144. — *Cytisus scoparius* Link Enum. II 241.

Vorkommen: An trockenen, sandigen Stellen, Waldrändern der Bergregion sehr zerstreut. Bei Groß-Rußbach, Bockfließ, hie und da im Marchthale, bei Hausbrunn im Plattwalde, (bei Magyarfalva), zwischen Marchegg und Schlosshof, im Wienerwalde hie und da bis in die Brühl und Vöslau, namentlich auf dem Gipfel des Troppberges; bei Katzelsdorf. Zwischen Krummbach und Kirchschlag, um Krems und in der Wachau bis Melk; bei Seitenstetten; bei Horn, Weinern, Gmünd, Hoheneich, Eisgarn, Krumau am Kamp, Hardegg. V, VI.

438. Genista (Ginster).

L. Gen. (219 m. 580); ed. VI, 368 nr. 859; Benth. Hook. Gen. I 482; alle z. Theil; richtiger Spach Revis. gen. *Genista* in Ann. sc. nat. sér. 3, II 237, III 102 (zugleich wichtigste Arbeit). — *Genista* sect. *Eugenista* Neilr. Fl. NÖ. 924.

Kelch glockig oder kreiselförmig-glockig, dreitheilig, nicht zweilippig, niemals häutig. Die zwei oberen Kelchzähne gleichgestaltet, oft durch einen tiefen Einschnitt von einander getrennt. Der durch die seitlichen Einschnitte abgetrennte untere Theil des Kelches dreizähnig oder dreitheilig. Fahne am Rücken faltig gekielt. Flügel ungleichseitig, am oberen Rande gegen den Grund faltig runzelig. Schiffchen stumpf, später herabgeschlagen und die Staubblätter entblößend. Nägel sämmtlicher Blumenblätter kürzer als der Kelch. Fruchtknoten nicht oder sehr kurz gestielt. Griffel fädlich, an der Spitze gekrümmt. Narbe endständig, nicht gebärtet, meist nach innen gewendet. Hülse meist von der Seite zusammengedrückt, mit gleich dicken Nähten versehen. Same mehr minder linsenförmig, mit oder ohne Anhängsel *(Strophiolum)* am Nabel. Nährgewebe oft vorhanden und hornartig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Stengelinternodien zweischneidig geflügelt, dadurch fast blattartig. Stengel bis 50 *cm* hoch, unten halbstrauchig, wie die länglichen oder länglich-lanzettlichen Blätter mehr minder behaart. Blüten kurz gestielt, in endständigen dichten Trauben. Stützblätter schmal lanzettlich, länger als die kurzen Blütenstiele. Vorblätter lineal. Kelche weißlich behaart, 6—10 *mm* lang; obere Kelchzähne lang zugespitzt; Unterlippe des Kelches dreizähnig, mit schmälerem Mittelzahne. Fahne verkehrt herzförmig, genagelt, wie die anderen Blumenblätter am Rande etwas behaart und goldgelb, 11—13 *mm* lang. Nagel der Flügel und des zu $^2/_3$ freien, stumpflichen, Schiffchens $^1/_3$ so lang als dieselben. Griffel kahl, an der Spitze hakig. Narbe nach außen stehend. Hülse länglich, bespitzt, zottig, 15—25 *mm* lang, 4—5 *mm* breit. Same abgeplattet rundlich, gelb, glatt, 2 *mm* lang, mit sehr kleinem Nabelanhängsel versehen.

2. Genista sagittalis.

L. Spec. pl. 710; Neilr. Fl. NÖ. 924. — *Cytisus sagittalis* Koch Syn. 157. — *Genistella racemosa* Moench Meth. 133. — *Salzwedelia sagittalis* G. M. Sch. Fl. Wett. II 498. — *Syspone sagittalis* Gris. Spic. Fl. Rum. I 6.

Vorkommen: In Wiesen, an buschigen Stellen, steinigen Abhängen. Auf den Schiefern des Wechsel- und Semmering-Gebietes von Gloggnitz bis an die Raxalpe, um Aspang, Krumbach, auf den Abhängen des Wechsels. Früher auch um Wien in Laubwäldern von Schönbrunn, am Wiener- und Laaerberge, bei Schwechat; in Föhrenwäldern bei Neunkirchen. V, VI.

1b. Stengelinternodien nicht zweischneidig geflügelt. 2.

2a, Wehrlose Halbsträucher. 3.

2b. Zweiglein des holzigen, unscheinbar beblätterten, bis 50 *cm* hohen Stengels dornartig, gegen oben verästelt. Unter denselben entspringen im oberen Theile des Stengels die weichzottigen, mit länglich-lanzettlichen Blättern besetzten, mit einer Blütentraube abschließenden, blühenden Äste. Traubenspindel sammt den kurzen Blütenstielen und Kelchen zottig. Stützschuppen unansehnlich. Kelche tief gespalten; die Zähne schmal, lang zugespitzt. Fahne herzförmig, fast zugespitzt, 5—7 *mm* lang, der Nagel $^1/_3$ so lang, goldgelb. Schiffchen viel länger als die Fahne, grünlich-gelb, stumpflich, behaart, fast $^2/_3$ frei, 8—10 *mm* lang; ihr Nagel $^1/_4$ so lang. Flügel eilänglich, viel kürzer, orangegelb. Fruchtknoten sammt dem unteren Theile der Griffel zottig. Griffelspitze einwärts gebogen. Narbe innen. Hülse länglich-rhombisch, beidendig verschmälert, durch den Griffel geschnäbelt, zottig, 10—13 *mm* lang, 4—5 *mm* breit. Same nierenförmig, 1·5 *mm* lang.

1. Genista germanica.

L. Spec. pl. 710; Neilr. Fl. NÖ. 924. — *Scorpius spinosus* Moench Meth. 134. — *Voglera spinosa* G. M. Sch. Fl. Wetter. II 500.

Vorkommen: In lichten Wäldern, Holzschlägen, Vorhölzern, Wald- und Bergwiesen, an steinigen Abhängen häufig. V, VI.

3*a*, Niedergestrecktes, reichlich verästeltes Halbsträuchlein. Blätter fast sitzend, aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich bis lanzettlich, abgerundet, seltener bespitzt, oberseits kahl, unterseits wie die gerieften Stengel angedrückt seidenhaarig. Blüten kurz gestielt, zu 1—3 blattwinkelständig, am Ende der Ästchen. Kelche angedrückt seidig, bis zur Mitte eingeschnitten; die 2 oberen Zähne eiförmig zugespitzt, jene der Unterlippe um vieles kleiner, gleich. Blumenblätter gelb. Fahne rundlich-eiförmig, kurz genagelt, abgerundet oder ausgerandet, 8—12 *mm* lang, außen seidig behaart. Schiffchen stumpflich, außen reichlich behaart, so lang oder länger als die kahlen, länglichen Flügel, sein Nagel fast $^1/_3$ so lang. Griffel spitz, nach innen gebogen. Narbe innerseits. Hülsen länglich, oft eingeschnürt, bogig gekrümmt, bespitzt, fast seidenhaarig, bis 25 *mm* lang, 3—5 *mm* breit. Same linsen-nierenförmig, olivengrün, 1·5 bis 2·5 *mm* lang.

4. Genista pilosa.

L. Spec. pl. 710; Neilr. Fl. NÖ. 925.

Ändert vornehmlich in der Dichtigkeit der Behaarung und in der Blattgestalt ab, welche verkehrt eiförmig bis schmal lanzettlich angetroffen wird.

Vorkommen: An Waldrändern, steinigen, sonnigen, buschigen Stellen, in lichten Wäldern, Heiden, auch auf Felsen häufig in der Bergregion bis in die Alpenregion der Kalkalpen. IV—VI je nach der Lage, manchmal auch noch einmal im XI.

3*b*. Halbstrauch mit aufrechten, meist ruthenförmigen, gerillten, bis 1 *m* hohen Stengeln. Blätter länglich bis lanzettlich, meist behaart, am Grunde mit zwei pfriemlichen, kleinen Nebenblättchen versehen. Blüten einzeln von lanzettlichen Blättchen gestützt, in endständigen, verlängerten, dichten Trauben. Kelche bis zur Mitte getheilt. Obere Zähne dreieckig zugespitzt, die der Unterlippe schmäler, gleich. Blumenblätter goldgelb, 12—15 *mm* lang, außen kahl. Fahne rundlich-eiförmig, kurz genagelt. Schiffchen stumpflich, nur im unteren Drittel gespalten; sein Nagel $^1/_3$ so lang. Fruchtknoten und Griffel kahl. Griffelspitze eingebogen; Narbe innerseits. Hülsen länglich, bespitzt, reif braun, 2—4 *cm* lang, 3—5 *mm* breit, schwach gekrümmt. Samen bis 2·5 *mm* lang.

3. Genista tinctoria.

L. Spec. pl. 710; Neilr. Fl. NÖ. 925.

Ändert ab: α) **typica**. Fruchtknoten und Hülsen völlig kahl. Blätter lanzettlich, beidendig verschmälert und knorpelspitzig oder oval (f. *latifolia* DC. Fl. franç. Suppl. 547). Stengel, Blätter und Kelche mit weichen, etwas krausen Haaren mehr minder, oft sehr reichlich (f. *hirsuta* DC. Prodr. II 151) besetzt, seltener fast kahl. Die üppigere Form mit ruthenförmigen Zweigen und oberwärts ästigen Stengeln, die auch bei uns gefunden wird, ist f. *virgata* [Koch Deutschl. Fl. V 90 (1839). — *G. elata* Wend. Ind. sem. hort. Marb. (1840) nr. 8. — *G. elatior* Koch Taschenb. Deutsch. Flora 113 (1844). — *G. virgata* Willd. Berl. Baumg. 2. Ausg. 159]. — β) **lasiocarpa** [Spach in Ann. sc. nat. sér. 3, III 135 als Art]. Fruchtknoten und Hülsen (namentlich an den Kanten) behaart. Stengel kraushaarig. Blätter länglich oder lanzettlich. Blütenstand meist verzweigt. Eine Form mit verkahlenden Hülsen ist *G. hungarica* [A. Kern. in Öst. bot. Zeit. (1863) 140]. — γ) **ovata** [Waldst. Kit. in Willd. Spec. pl. III (1800) 940 und Plant. rar. Hung. I (1802) 86 t. 84 als Art]. Fruchtknoten und Hülsen reichlich, der Stengel lang und abstehend behaart. Blätter oval. Blütenstand oft einfach. Verkahlen die Hülsen, dann = *G. Mayeri* [Janka in Öst. bot. Zeit. (1859) 41 vergl. auch Öst. bot. Zeit. (1863) 256].

Vorkommen: In Wiesen, Vorhölzern, Holzschlägen, an Waldrändern, in lichten Wäldern häufig bis in die Voralpen, seltener, auch in der Krummholzregion, wie z. B. auf der Voralpe. β viel seltener, wie am Hermannskogel im Wienerwalde, auf dem Eichkogel bei Mödling, zwischen Großau und Pottenstein. γ noch nicht beobachtet. VI—VIII.

439. Cytisus (Geißklee).

(Tourn. Inst. 647 t. 416); L. Gen. ed. VI, 378 nr. 876 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 926; Benth. Hook. Gen. I 484 z. Th. — Wicht. Arb.: A. Kerner, Abhäng. der Pflanzengest. [*Cytisus*-Arten aus dem Stamme *Tubocytisus* (Innsbruck) 1869]; Wettstein, Untersuchungen über die Sect. *Laburnum* der Gatt. *Cytisus* in Öst. bot. Zeit. (1890) 395 ff. und (1891) 127 ff. — Scheele in Flora (1843) 438 zieht sämmtliche *Cytisus*-Arten zur Gattung *Genista*.

Kelch glockig oder röhrig, deutlich zweilippig; Oberlippe zweizähnig, seltener die Zähne verwachsen; Unterlippe an der Spitze meist kurz dreizähnig. Fahne meist mit rundlicher oder verkehrt herzförmiger Platte. Flügel hinten am oberen Rande runzelig-faltig. Schiffchen vorn abgerundet, seltener zugespitzt, deren Nagel frei, die inneren Organe bedeckend. Griffel gekrümmt, kahl. Narbe kopfig, meist aus-, seltener einwärts gewendet. Hülse von der Seite flachgedrückt, mehrsamig. Same mit oder ohne Nabelwärzchen. Holzgewächse, sehr oft Halbsträucher mit einfachen oder dreizähligen Blättern.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende Sectionen:

a) **Corothamnus** [*Genista* sect. Koch Deutschl. Flor. V 92]. Blüten in endständigen, beblätterten Trauben. Kelche glockig. Schiffchen stumpflich. Narbe schief einwärts gerichtet. Hülsen mehrsamig. Same mit Nabelwärzchen. Blättter einfach. Dornenlos.

Hiezu 1. *C. Kitaibelii.*

b) **Laburnum** [Medic. Philos. Bot. I 204 als Gattung; DC. Prodr. II 153 als Section]. Blüten in Trauben. Kelche glockig. Schiffchen stumpf. Narbe schief auswärts gerichtet. Hülsen mehrsamig. Same ohne Nabelwärzchen. Blätter dreizählig. Dornenlos.

Hiezu 2. *C. laburnum.*

c) **Lembotropis** [Griseb. Spic. Fl. Rumel. I 10 als Gattung]. Blüten in endständigen, beblätterten Trauben. Kelche glockig. Schiffchen geschnäbelt zugespitzt. Narbe schief auswärts gerichtet. Hülsen mehrsamig. Same mit kleinem Nabelwärzchen. Blätter dreizählig. Dornenlos.

Hiezu 3. *C. nigricans.*

d) **Tubocytisus** [DC. Prodr. II 155]. Blüten doldenförmig-kopfig, seiten- oder endständig. Kelche röhrig oder röhrig-glockig. Schiffchen stumpf. Narbe schief auswärts gerichtet. Hülsen mehrsamig. Same mit Nabelwärzchen. Blätter dreizählig. Dornenlos.

Hiezu nr. 4—9.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blätter einfach, länglich-lanzettlich, besonders unterseits angedrückt seidenhaarig. Blüten schwach riechend, zu 1—5 in den Achseln der oberen Blätter, gestielt. Die Stiele zwei- bis dreimal so lang als die zweilippigen, seidenhaarigen Kelche. Oberlippe des Kelches kurz zwei-, die Unterlippe kurz dreizähnig. Blumenblätter goldgelb, 12—16 *mm* lang. Fahne breit oval. Flügel länglich, so breit und lang als das stumpfliche, unten etwas flaumige Schiffchen, wie dieses kurz genagelt. Fruchtknoten zottig. Griffel kahl, an der Spitze einwärts gekrümmt. Narbe innerseits. Hülse lineal-länglich oder gegen den Grund verschmälert, bespitzt, seidenhaarig, 2·5—3 *cm* lang, 6—7 *mm* breit. Same trübgrün, 3 *mm* lang, mit warzenförmigem Nabelanhängsel versehen. Bis 80 *cm* hoher Halbstrauch mit ruthenförmigen, etwas gerieften, anfangs anliegend seidig behaarten Ästen.

1. Cytisus Kitaibelii.

Vis. Fl. dalm. III 269. — *C. procumbens* Spreng. Syst. III 224 nicht Arrab (nach Vis.). — *Genista procumbens* W. K. Descr. pl. rar. Hung. II 197 t. 180; Neilr. Fl. NÖ. 925. — *Cytisus decumbens* v. *procumbens* Reich. f. Ic. Fl. Germ. XXII 8 t. 25 fig. III 6—11.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Bergwiesen auf den Tertiärhügeln und Kalkklippen nördlich der Donau von der March bis zum Schmidathale und auf dem Keilberge bei Retz, südwestlich bis zum Bisamberge, hie und da in großer Menge. V, VI.

1*b*. Blätter dreizählig. 2.

2*a*, Blüten in nackten Trauben. 3.

2*b*. Blüten einzeln oder in beblätterten Büscheln seiten- und blattwinkelständig. 4.

3 *a*, Blüten in seitenständigen, überhängenden, reichblütigen Trauben, wohlriechend. Blätter lang gestielt. Blättchen sehr kurz gestielt, aus verschmälertem Grunde elliptisch, bespitzt, angedrückt behaart. Blütenstiele mehrmals länger als der kurz schiefglockige Kelch, wie dieser angedrückt behaart. Blumenblätter goldgelb, die Fahne innen braun oder schwärzlich gezeichnet. Hülsen aus keiligem Grunde lineal-länglich, holperig und zwischen den Samen oft verengt, angedrückt behaart, dickklappig und am Rande wulstig, bis 7 *cm* lang, bis 1 *cm* breit. Same linsenförmig, am Nabel ausgebuchtet, 4—5 *mm* breit. In allen Theilen giftig.

(Goldregen) **2. Cytisus laburnum.**

L. Spec. pl. 739; Neilr. Fl. NÖ. 926. — *Laburnum vulgare* Gris. Spic. Fl. Rumel. I 7. — *Genista laburnum* Scheele in Flora (1843) 438.

Ändert ab: α) **typicus** [subsp. *Linneanus* Wettst. in Öst. bot. Zeit. (1890) 398 und 437 t. IV f. 7—12, 26]. Oberlippe des Kelches zweizähnig mit zusammenneigenden oder verwachsenen Zähnen, die Unterlippe etwas länger. Fahne herzeiförmig, 17—21 *mm* lang, 13—16 *mm* breit, etwas ausgerandet, deutlich braun gezeichnet. Nagel kürzer als der Kelch. Blätter aus etwas zugeschweift keilförmigem Grunde elliptisch. Rinde im Alter glatt, mit schmalen Lentizellen. — β) **Jacquinianus** [Wettst. l. c. 435 und 438 t. IV fig. 1—6, 25 als Subspecies]. Oberlippe des Kelches mit zwei auseinander gespreizten Zähnen versehen. Unterlippe wenig länger. Fahne fast rundlich, kaum ausgerandet, 16—20 *mm* lang, 16—18 *mm* breit, in der Mitte braun gezeichnet. Nagel kürzer als der Kelch. Blätter aus verschmälertem Grunde elliptisch. Rinde durch breite Lentizellen im Alter rissig rauh.

Vorkommen: Wird in Gärten häufig als Zierbaum gepflanzt und verwildert leicht. V, VI.

Nach Wettstein soll β im Heiligenkreuzer Walde des Leithagebirges wirklich wild sein. Die Exemplare des Neilreich'schen Herbares, auf die er sich beruft, zeigen aber die Kelchform von α und β auf ein und derselben Pflanze, der Mehrzahl nach aber die Kelchform von α (nr. 13205) und die Fahne ist bis 20 *mm* lang, die anderen Exemplare haben die Blattform von β, hie und da auch von α, die Kelche von α, die Fahnen von β. Kurz, es zeigt sich an diesen Exemplaren nur zu deutlich die Unbeständigkeit der Merkmale der von Wettstein aufgestellten Unterarten und zugleich, dass eher das Vorkommen von α daselbst anzunehmen wäre.

Der ähnliche, in Gärten oft gepflanzte **Cytisus alpinus** [Mill. Gard. dict. ed. 8 nr. 2] unterscheidet sich von *C. laburnum* durch unterseits freudig grüne, nur am Rande und an den Nerven abstehend behaarte Blättchen, durch kahle oder steiflich abstehend behaarte Achsen, Blatt- und Blütenstiele, Kelche, kahle, dünnklappige, am Rande scharfkantige (nicht wulstig verdickte) Hülsen, durch blässere (sattgelbe), kleinere, 14—17 *mm* lange Blumenblätter.

3 *b*. Trauben aufrecht, endständig. Blütenstiele kürzer als die Blüten, wie die Äste, Blätter und Kelche angedrückt zweizackhaarig. Die kurz zweizähnige Oberlippe kürzer als die kurz dreizähnige Unterlippe. Vorblatt 1, fädlich. Blumenblätter 10—11 *mm* lang, goldgelb, kahl. Fahne fast rundlich; ihr Nagel kürzer als der Kelch. Flügel verkehrt eiförmig, am Öhrchen zierlich faltig, etwas kürzer als das zugespitzt geschnäbelte Schiffchen. Griffel pfriemlich, schwach gekrümmt, kahl. Narbe an der Spitze. Hülsen lineal-länglich, bespitzt, angedrückt behaart, 25—35 *mm* lang, 4—6 *mm* breit. Bis 1 *m* hoher Halbstrauch mit ruthenförmigen, stielrunden, reich beblätterten Zweigen. Blattstiele so lang oder kürzer als die sehr kurz gestielten, elliptischen, bis 2 *cm* langen Blättchen. Die ganze Pflanze beim Trocknen meist schwarz werdend.

3. Cytisus nigricans.

L. Spec. pl. 739; Neilr. Fl. NÖ. 926. — *Lembotropis nigricans* Gris. Spic. Fl. Rumel. I 10. — *Genista nigricans* Scheele in Flora (1843) 438.

Ändert ab: α) **typica.** Blütentrauben ohne Blattschopf, im Wachsthum nach Entfaltung der letzten Blüte begrenzt. Die normale weitere Verästelung der blühenden Zweige erfolgt im nächsten Jahre durch Entwicklung von Knospen unterhalb der Blütentraube. — β) **comosa.** Die Spindel der Blütentraube über den Blüten, von neuem Blätter erzeugend, weiter wachsend. Manchmal bilden sich unter der

Traubenspindel des Vorjahres kleine blühende Trauben, die an ihrer Spitze Blätter bilden und mit der Erzeugung eines neuen zweiten Blütenstandes ihr Wachsthum beenden.

Vorkommen: In Vorhölzern, Holzschlägen, lichten Wäldern, zwischen Buschwerk häufig bis in die Voralpen. β auf dem Bisamberge, Kuhschneeberge bei 1100 *m*. VI—IX.

4*a*, (1) Blüten nur an den vorjährigen Zweigen, seitlich zu 1—3 (in den Blattwinkeln der nicht mehr vorhandenen vorjährigen Blätter). 5.

4*b*. Blüten doldig-kopfig, an der Spitze der beblätterten, heurigen Zweige. Manchmal im Frühjahre auch an den vorjährigen Zweigen einige Blüten erscheinend, die in Frucht stehen, wenn die normalen Sommerblüten entwickelt sind. 6.

5*a*, In allen Theilen anliegend seidenhaariger Halbstrauch mit niederliegenden Zweigen. Blattstiele kaum rinnig, an den Blattrieben meist etwas länger als die aus keiligem Grunde lanzettlich-elliptischen oder verkehrt eiförmigen, fast sitzenden Blättchen. Blätter der Blütenbüschel viel kleiner. Kelch röhrig-glockig, 11—15 *mm* lang, bald zerstreut, bald dicht angedrückt seidenhaarig. Oberlippe des Kelches mit zwei auseinander gespreizten, eiförmig-dreieckigen Zähnen versehen, länger als die eiförmig-dreieckige, an der Spitze kaum gezähnelte Unterlippe. Blumenblätter gelb. Fahne aus langkeiligem Nagel verkehrt herzförmig, gelb, in der Mitte bald gebräunt, 20—25 *mm* lang. Nägel des fast spitzen, am Kiele behaarten Schiffchens, sowie der länglichen, kaum geöhrelten Flügel so lang als deren Platten. Griffel kahl, schwach gekrümmt. Narbe fast auswärts. Hülsen lineal-länglich, bespitzt, schwach gekrümmt zottig, 25 bis 30 *mm* lang, 5 *mm* breit. Same eiförmig, abgeplattet, glänzend hellbraun, mit einem Nabelwärzchen versehen, 2·5 *mm* lang.

4. Cytisus ratisbonensis.

Schaeff. Botan. exp. Titeltafel. (1760) nach Fürnrohr Topogr. Regensb. I 78; II 38. — *C. supinus* β L. Spec. pl. 740 = *Cyt.* VII *spec. prima* Clus. Hist. 96. — *C. supinus* Crantz Stirp. Austr. V 398 α. *collinus* und β. *umbrosus* Neilr. Fl. NÖ. 928 excl. syn. — *C. biflorus* Koch Deutschl. Fl. V 105; Neilr. Fl. Wien 641 nicht L'Herit. — *C. cinereus* Host Fl. Austr. II 343, eine Form mit kleineren Blüten und Blättern!!

Die Blütenstiele sind gewöhnlich kaum 1/4 so lang als der Kelch, hin und wieder, namentlich bei Pflanzen an schattigen Stellen, findet man sie so lang wie die Kelchröhre, d. h. fast bis 10 *mm* lang = f. *pedunculosus* [v. *umbrosus* Neilr. l. c. z. Th.].

Vorkommen: Auf sonnigen, grasigen, sandigen, trockenen Hügeln, an steinigen Abhängen, Waldrändern, seltener in lichten, trockenen Wäldern, häufig im ganzen Gebiete der pannonischen Flora, auch auf den Tertiärhügeln nördlich der Donau und auf Abhängen des Wienerwaldes bis ins Steinfeld. IV, V.

5*b*. In allen Theilen abstehend behaarter, bis 60 *cm* hoher Halbstrauch mit niederliegenden oder aufsteigenden Zweigen. Blattstiele rinnig, an den Blattrieben so lang oder länger als die aus keiligem Grunde elliptischen oder meist verkehrt eiförmigen, äußerst kurz gestielten Blättchen. Blütenstiele meist deutlich sichtbar bis 1/2 so lang als der Kelch. Kelche glockig, abstehend zottig, 10—12 *mm* lang; Oberlippe desselben mit zwei eiförmig-dreieckigen, auseinander gespreizten Zähnen versehen, kaum länger als die kurzzähnige Unterlippe. Blumenblätter gelb. Fahne aus lang keiligem Nagel verkehrt herzförmig, in der Mitte bald gebräunt, 20—30 *mm* lang. Flügel länglich, schwach geöhrelt, länger als das fast stumpfliche, am Kiele behaarte Schiffchen. Nägel beider so lang als deren Platte. Griffel gekrümmt, kahl. Narbe halb auswärts. Hülsen lineallänglich, bespitzt, zottig, 3—5 *cm* lang, 6—7 *mm* breit. Same 2·5 *mm* lang.

6. Cytisus hirsutus.

L. Spec. pl. 739. — *Cytisus capitatus* Grab. α. *lateralis* Neilr. Fl. NÖ. 927. — *Genista polytricha* Scheele in Flora (1843) 438. — *C. prostratus* Scop. Fl. Carn. ed. II, II 70. — *C. virgatus* Vest in Sylloge I 23.

C. villosus [Presl. Delic. Prag. 36] von Merkenstein, scheint nach der Beschreibung eine Form des *C. hirsutus* mit lanzettlichen oder länglich-lanzettlichen Blättern zu sein. Die von Kosteletzky bezeichneten Exemplare im Prager Universitäts-Herbare sind jedoch mit *C. hirsutus* völlig identisch.

Vorkommen: In Bergwiesen, Vorhölzern, Holzschlägen, lichten Wäldern in der Hügel- und Bergregion häufig. Besonders verbreitet in der Sandsteinzone, auf den Tertiärhügeln nördlich der Donau, im Granitplateau des Waldviertels. Auf Kalk, wie es scheint, selten. V, VI.

* Achsen, Blattstiele und Kelche abstehend-, die aus lang keiligem Grunde elliptisch-lanzettlichen Blättchen mehr anliegend-behaart. Blüten sehr kurz gestielt, 20—22 *mm* lang. Kelche röhrig, 14 *mm* lang. Sonst wie *C. hirsutus.*

5. Cytisus hirsutus × ratisbonensis.

5 *a*. Cytisus cetius.

Vorkommen: In Wiesen bei Kritzendorf. V.

C. repens [Wolfn. in Flora (1855) 433] scheint hievon durch die verkehrt eiförmigen oder elliptischen Blättchen verschieden.

6 *a*, (4) Stengel und Blätter dicht angedrückt seidenhaarig, silberig grau oder grau. Blätter gestielt. Blättchen aus keiligem Grunde lanzettlich, seltener elliptisch, meist spitz. Blüten an der Spitze der heurigen Zweige doldig-kopfig. Kelche glockig, mehr minder abstehend zottig, 10—12 *mm* lang; Oberlippe zweilappig. Unterlippe dreieckig, an der Spitze dreizähnig. Blumenblätter gelb, behaart; Fahne aus lang keiligem Nagel rundlich verkehrt herzförmig, 20—22 *mm* lang, außen reichlich anliegend behaart. Flügel etwas länger als das fast stumpfliche Schiffchen. Nagel beider etwas kürzer als ihre Platten. Griffel kahl. Narbe auswärts gewendet. Hülsen lineal-länglich, bespitzt, zottig, 20—30 *mm* lang, 5—6 *mm* breit. Same eiförmig abgeplattet, glänzend hellbraun, mit einem Nabelwärzchen versehen. 3 *mm* lang. Bis 70 *cm* hoher Halbstrauch.

9. Cytisus austriacus.

L. Spec. pl. ed. II, 1042; Neilr. Fl. NÖ. 927. — *C. supinus* γ. L. Spec. pl. 740. — *Genista austriaca* Scheele in Flora (1843) 438. — *C. austriacus* α. *argenteus* Neilr. Fl. Wien 640. — *C. canescens* Maly in Presl Delic. Prag. 229.

Eine Form *obtusifolia* mit länglich-elliptischen, bis 8 *mm* breiten, fast stumpflichen Blättchen fand ich bei Stammersdorf.

Vorkommen: An steinigen, sandigen trockenen Stellen, in Heiden, Bergwiesen, lichten, trockenen Wäldern häufig im Gebiete der pannonischen Flora nördlich der Donau bis nach Krems, südlich derselben von Wien bis an das Leithagebirge und die Hainburger Berge, gegen Ungarn zu immer häufiger; dann zerstreut auf den Tertiärhügeln nördlich der Donau. VI—VIII.

6 *b*. Stengel und Blattstiele abstehend behaart. 7.

7 *a*, Blätter gestielt, in den Achseln gewöhnlich kleinblätterige Knospen tragend. Blättchen aus etwas keilförmigem Grunde elliptisch oder verkehrt eiförmig, 5—15 *mm* breit, grün, im Trocknen meist etwas schwärzlich, bald angedrückt, bald mehr abstehend zerstreut behaart. Blüten normal am Ende der heurigen, reich beblätterten Zweige kopfförmig gehäuft. Kelche röhrig-glockig, 12—15 *mm* lang, mehr minder abstehend oder mehr angedrückt behaart, manchmal zottig. Oberlippe zweizähnig. Unterlippe dreieckig, an der Spitze kleinzähnig. Fahne aus lang keiligem Grunde rundlich verkehrt herzförmig, gelb, in der Mitte sich bräunend, außen am Kiele oft etwas behaart, 20—24 *mm* lang. Flügel länger als das stumpfliche, am Kiele meist behaarte Schiffchen, kaum geöhrelt. Nagel beider so lang als deren Platte. Griffel kahl. Narbe auswärts stehend. Hülsen lineal-länglich, bespitzt, zottig, 25—40 *mm* lang, 5—6 *mm* breit. Same glänzend hellbraun, eiförmig abgeplattet, mit Nabelwärzchen versehen, 2·5—3 *mm* lang. Bis 1 *m* hoher Halbstrauch.

7. Cytisus supinus.

L. Spec. pl. 740 *α* I = *Cyt.* VII *spec. alt.* Clus. Hist. 96. — *Genista supina* Scheele in Flora (1843) 438. — *C. capitatus* Scop. Fl. carn. ed. II, II 70. — *C. capitatus* Grab. *β. terminalis* Neilr. Fl. NÖ. 927.

Die Form, welche ausnahmsweise (!) Frühjahrsblüten auf vorjährigen Trieben, dann aber endständige Blütenköpfchen auf diesjährigen Zweigen bildet, ist *C. bisflorens* [Host Fl. austr. II 340!! = *C. capitatus γ bisflorens* Neilr. Fl. NÖ. 928 z. Th., denn in dessen Herbare erliegen auch darunter Exemplare von *C. hirsutus*].

Vorkommen: In Wiesen, an steinigen, buschigen Stellen, Waldrändern in Vorhölzern, lichten Wäldern bis in die Voralpen häufig. VI—VIII.

7*b*. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt eilänglich, spitz, ziemlich reichlich meist anliegend behaart und hiedurch etwas silberglänzend, bis 9 *mm* breit, oft auch lanzettlich und schmäler. Kelche 12—13 *mm* lang, bald mehr angedrückt, bald abstehend behaart. Fahne 20—22 *mm* lang, außen schwach behaart. Hülsen wohl entwickelte, 3 *mm* lange Samen enthaltend, verworren zottig, 20—30 *mm* lang. Stengel und Äste ziemlich gerade, aufrecht.

8. Cytisus austriacus × supinus.

8 *a*. Cytisus virescens.

Neilr. Fl. Wien 640 als var. des *C. austriacus*. — *C. austriaco × capitatus* Neilr. Fl. NÖ. 928.

Vorkommen: Auf dem Laaerberge bei Wien, auf dem Bisamberge. VI—VIII.

Tribus 2. Trifolieae.

Benth. Hook. Gen. I 442; Bronn Diss. Leg. 132 und Neilr. Fl. NÖ. 932, z. Th.

Kelch gleichmäßig fünfspaltig oder fünfzähnig. Flügel am oberen Rande glatt. Staubblätter zwei-, seltener einbrüderig. Hülsen zweiklappig oder nüsschenförmig. Blätter drei- oder z. Th. einzählig (selten handförmig, fünf- bis siebenblätterig). Nebenblätter meist dem Blattstiele angewachsen.

Gattungen: 440—444.

440. Ononis (Hauhechel).

L. Gen. (218 nr. 579); ed. VI, 370 nr. 863; Neilr. Fl. NÖ. 929; Benth. Hook. Gen. I 485.

Kelch ziemlich gleich fünfspaltig oder fünftheilig; die Zähne meist länger als ihre Röhre. Fahne rundlich. Schiffchen an der Spitze schnabelförmig verschmälert, kaum geöhrelt. Sämmtliche Blumenblätter kurz genagelt. Staubfäden unter den Antheren meist verbreitert. Narbe kopfig. Hülse unserer Arten gedunsen, wenigsamig. Meist reichlich behaarte und drüsige, oft dornige Halbsträucher, Stauden mit Blättern, die 3 oder nur 1 Blättchen tragen, deren Seitennerven in die Randzähne auslaufen. Nebenblätter den Blattstielen angewachsen. Drüsenhaare zusammengesetzt und ein mehrzelliges Köpfchen tragend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blumenblätter gelb, ungefähr so lang, seltener länger als der 8—10 *mm* lange, drüsenhaarige Kelch. Kelchzähne zwei- bis dreimal länger als ihre Röhre, schmal, lang zugespitzt. Fahne rundlich. Flügel länglich, stumpf. Alle Nägel sehr kurz. Oberer, aufgebogener Theil des Griffels so lang als der untere. Kapsel linsenförmig, bespitzt, so lang als der Kelch, behaart, wenigsamig. Same nierenförmig rundlich, braun, dichtwarzig, 1·8—2 *mm* breit. Wurzel spindelig-ästig, ausdauernd. Stengel halbstrauchig, meist einfach, bis 30 *cm* hoch, unten nackt, sammt den Blättern und Kelchen dicht drüsenhaarig, klebrig. Blätter gestielt, dreizählig oder die obersten nur 1 Blättchen tragend. Nebenblätter kurz angewachsen, länglich-lineal, zugespitzt, außen gezähnelt, dem Stengel angedrückt, bald vertrocknend. Blättchen länglich, gegen den Grund oft keilig, durch die auslaufenden, hervortretenden Seitennerven knorpelig gezähnt; das mittlere gestielt. Blüten einzeln in den Blattwinkeln sitzend.

1. Ononis subocculta.

Villars Prosp. 41 (1779); Hist. pl. Dauph. III 429. — *O. Columnae* All. Fl. Pedem. I 318 t. XX f. 3 (1785); Neilr. Fl. NÖ. 931. — *O. minutissima* Jacqu. Enum. 127 nicht L.

Vorkommen: Auf steinigen, buschigen Stellen, an Waldrändern, auf Kalk in der Bergregion von Mödling und der Brühl bis Vöslau stellenweise; bei Neunkirchen, Gutenstein, (Winden). VI—VIII.

1*b*. Blumenblätter rosenroth, lila oder weiß. Nebenblätter krautig grün, halbherz- oder eiförmig, dem Blattstiele lang angewachsen. 2.

2*a*, Stengel reichlich verzweigt. Blüten gedrängt an seitlichen, kurzen Ästchen oder in längeren Trauben an der Spitze der Hauptäste, länger als die über denselben stehenden Stengelinternodien. 3.

2*b*. Stengel ruthenförmig, einfach oder wenigästig, unten abwechselnd einreihig- oben rundum haarig und drüsenhaarig, wehrlos, seltener unten mit kurzen, dornigen Ästchen besetzt. Untere Blätter dreizählig, die blütenstützenden fast durchwegs nur 1 Blättchen tragend, die an der Spitze des Stengels schopfig gedrängt, aufrecht. Blattstiele ob der hoch hinauf angewachsenen, halbherzeiförmigen, zähnigen Nebenblätter sehr kurz. Blättchen oval-elliptisch, reich-, aber kurzzähnig, zerstreutdrüsig; das mittlere gestielt. Blüten einzeln in sehr verlängerten, lockeren, meist einfachen, meist einfach beblätterten Trauben, die oft länger als der blütenlose Theil des Stengels sind und deren 30 *mm* lange Internodien sehr deutlich wahrnehmbar sind. Blütenstiele kürzer als die mit länglichen, zugespitzten, oft gekrümmten Zähnen ausgerüsteten, drüsenhaarigen, 10—13 *mm* langen Kelche. Fahne rosa oder lila, gegen den Grund weiß, 15—20 *mm* lang, rundlich, außen drüsig. Flügel fast weiß. Schiffchen zugeschweift geschnäbelt. Alle Nägel sehr kurz. Hülsen im Umrisse eiförmig, etwas geschnäbelt, etwa 10 *mm* lang, so lang als der Kelch, drüsenhaarig. Same warzig.

4. Ononis austriaca.

G. Beck in Abh. zool.-bot. Ges. (1891) 794. — *O. repens* Neilr. Fl. NÖ. 929 z. Th. und Herb. nr. 13281—13282!! nicht L. — *O. procurrens* C. Richt. in Schultz Herb. norm. nr. 2154!! nicht Wallr. — *O. foetens* A. Kern. Exsicc. von Innsbruck!! aber nicht All., denn die Pflanze Allioni's, unter deren Synonymen *O. hircina* zu finden ist, hat nach der Abbildung eine andere Tracht, Zwillingsblüten, abstehende und stumpfere obere Blütenstützblätter, sehr kleine, freie Nebenblätter etc.

Vorkommen: In fruchtbaren Wiesen hie und da im Wienerwalde, um Vöslau, Gloggnitz, in den Schluchten des Gans (namentlich im Saubach- und Stuppachgraben, am Gösing, im Sirningthale von Ternitz bis Buchberg; bei Unternalb. VII, VIII.

O. **procurrens** [Wallr. Sched. 381, wozu *O. repens* Neilr. Fl. NÖ. 929 nicht L. nach Hal. Braun Nachtr. 340 gehören soll] ist eine Sand- und trockene Stellen bewohnende, mit niedergestreckten, sich ausbreitenden, am Grunde einwurzelnden, runden, behaarten Stengeln versehene, öfters dornige Pflanze.

3*a*, Blüten genähert auf kurzen seitlichen Ästen oder nur an der Spitze der Äste in etwas längeren Trauben, meist einzeln, blattwinkelständig, kurz gestielt. Kelche 7—9 *mm* lang, drüsig. Kelchzähne schmal, lang zugespitzt. Fahne außen drüsig, rosa, dunkler gestreift, 15—18 *mm* lang. Flügel stumpflich, fast weiß. Nägel kurz. Hülsen abgeplattet eiförmig, drüsenhaarig, so lang oder länger als der Kelch. Schiffchen gegen den Schnabel dunkelroth. Same abgeplattet eiförmig, am Hilum ausgebuchtet, warzig, braun, 2·5 *mm* breit. Stengel reichästig, abwechselnd einreihig behaart und drüsig, bis 65 *cm* hoch; die blütenlosen Äste in einen oder zwei pfriemliche, oft mit Schüppchen besetzte Dornen auslaufend. Blätter meist dreizählig oder die oberen auch nur mit einem Blättchen versehen, spärlich behaart und drüsig. Die eiförmig länglichen, außen oft gezähnten, spitzen Nebenblätter meist der ganzen Länge nach dem Blattstiele angewachsen. Mittelblättchen kurz gestielt, elliptisch bis lineal länglich, meist wenigzähnig. In allen Theilen unangenehm riechend.

2. Ononis spinosa.

α L. Spec. pl. 716 richt. Syst. ed. X, nr. 1; *O. spinosa β spinosa* L. Spec. pl. ed. II, 1006. — *O. spinosa* Aut.; Neilr. Fl. NÖ. 929. — *O. arvensis* L. Syst. ed. XII, nr. 2. — *O. campestris* Koch und Ziz Cat. pl. Palat. 22.

Ändert ab: Die Blätter sind meist länglich oder oval, 17—35 *mm* lang, 6 bis 15 *mm* breit f. *latifolia* [Neilr. l. c.]; auf mehr trockenen Plätzen findet man sie schmallanzettlich, 6—8 *mm* lang und nur 2 *mm* breit f. *angustifolia* [Wallr. Sched. 379; Neilr. l. c.]. Manchmal (namentlich an Exemplaren fetter Wiesen) fehlen die Dornen oder sind nur sehr spärlich vorhanden f. *mitis* [L. Spec. pl. ed. II, 1006. — *O. mitis* Gmel. Fl. bad. III 162 (wenn die Blätter größer). — *O. repens* Neilr. l. c. und Herb. z. Th.!! — *O. pseudorepens* Schur in Verh. naturf. Ver. Brünn XV 2, 170]. Hin und wieder werden ganz weiße Blumen beobachtet f. *albiflora* [Neilr. l. c.].

Vorkommen: In Weiden, Wiesen, an Rainen, Grasplätzen, erdigen und steinigen Plätzen häufig bis in die Voralpen. VI—VIII.

3 *b*. Blüten an den Astspitzen, anfangs in dichten, dann in gelockerten, beblätterten Trauben, einzeln oder zu zweien blattwinkelständig, gestielt. Kelche meist 10 *mm* lang, drüsig-zottig, die Zähne lang zugespitzt. Fahne 15—20 *mm* lang, außen drüsig, wie das Schiffchen roth. Flügel stumpflich, weiß. Hülsen abgeplattet eiförmig, kürzer als der Kelch, drüsenhaarig. Same feinwarzig, bis 2·5 *mm* breit. Stengel bis 1 *m* hoch, reichästig, einreihig zottig, oben zottighaarig und drüsig. Die blütenlosen Äste meist nicht dornig. Untere Blätter mit 3, die oberen meist nur mit 1 Blättchen. Die halbei- oder halbherzförmigen, breiten Nebenblätter nicht mit dem ganzen Blattstiele verwachsen. Blättchen elliptisch, rundum reichzähnig; das mittlere gestielt. Widerlich riechend.

3. Ononis hircina.

Jacqu. Hort. Vindob. I 40 t. 93; Neilr. Fl. NÖ. 930. — *O. foetens* All. Fl. Pedem. I 317 t. 41 f. 1 (nach Wallroth, Koch u. a.). — *O. altissima* Lam. Encycl. I 506 (1783). — ? *O. arvensis* L. Syst. ed. X, nr. 1 (1759).

Die sterilen Ästchen laufen hin und wieder in kurze Dornen aus, f. *spinescens* [Ledeb. Fl. ross. I 513]. Die f. *O. pseudohircina* [Schur Enum. pl. Transsylv. 150] ist hievon durch längere Dornen und die langen Kelchzipfel verschieden, welche so lang sind als die Fahne.

Vorkommen: In Wiesen, Weiden, an Rainen im Gebiete der pannonischen Flora. Im Parke von Laxenburg, zwischen Guntramsdorf und Münchendorf, auf dem Hundsheimerberge, bei Feldsberg, im Steinfelde bei Neunkirchen, im Leithagebirge, im Sirningthale zwischen St. Johann und Ternitz (?), bei Reichenau, bei Sauerbrunn im Rosaliengebirge. VII, VIII.

441. Trigonella (Hornklee).

L. Gen. (351 nr. 880); ed. VI, 388 nr. 898; Neilr. Fl. NÖ. 934; Benth. Hook. Gen. I 486 (z. Th.).

Kelche und Blumenblätter wie bei *Medicago*. Hülsen lineal, oft geschnäbelt, nicht oder nur sichelförmig gekrümmt, niemals eingewunden, aus dem Kelche heraustretend, mit meist gewölbten Seiten versehen, mehr- bis vielsamig, aufspringend. Same meist warzig. Hilum rundlich. Keimblätter abgesetzt gestielt. Griffel oft verlängert. Kräuter oder Stauden mit dreizähligen Blättern.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Wurzel spindelig, einjährig. Stengel aufrecht, bis 30 *cm* hoch, sammt den Kelchen und Blättern zerstreut behaart. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt herz- oder eiförmig, vorn gezähnt. Nebenblätter zugespitzt. Blüten einzeln oder paarweise in den Blattwinkeln sitzend, 13—20 *mm* lang. Hülsen lineal-länglich, lang geschnäbelt, netzig, 10—16 *cm* lang. Blumenblätter gelb.

1. Trigonella foenum graecum.

L. Spec. plant. 777; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. zool.-bot. Ges. (1869) 291.

Vorkommen: Stammt aus den Mittelmeerländern und wird nur selten (wie bei Biedermannsdorf) als Pferdefutter im großen gebaut. Soll auch früher zufällig um Wien vorgekommen sein. VI, VII.

1*b*. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel niedergestreckt oder aufrecht, bis 30 *cm* lang, sammt den Blättern meist reichlich kurzhaarig. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt herz- oder eiförmig, manchmal rhombisch, vorn gezähnt. Nebenblätter zugespitzt, gezähnt. Blüten in blattwinkelständigen, ungestielten, kopfförmigen Döldchen, 3—4 *mm* lang. Blumenblätter gelb. Hülsen ungeschnäbelt lineal, bogig, an den etwas gewölbten Flächen mit kräftigen, schiefen Queradern versehen, meist ziemlich reichlich behaart, 10—15 *mm* lang, 1·5 *mm* breit. Same rhombisch-eiförmig, 1·5 *mm* lang.

2. Trigonella monspeliaca.

L. Spec. plant. 777 richtiger ed. II, 1095; Neilr. Fl. NÖ. 934.

Vorkommen: Auf grasigen sonnigen Plätzen, in Brachen, Äckern hie und da zufällig, meist aus Ungarn eingeschleppt, ohne bleibenden Standort. Bei Pillichsdorf. Um Wien, bei Simmering, Himberg, Moosbrunn, Markgraf-Neusiedl, zwischen Kottingbrunn und Leobersdorf, im Föhrenwalde bei Neunkirchen, zwischen Wagram und Großenzersdorf, (am Haglersberge bei Goÿsz, um den Neusiedlersee). V, VI.

442. Medicago (Schneckenklee).

L. Gen. (225 nr. 594); ed. VI, 389 nr. 899; Neilr. Fl. NÖ. 932; Benth. Hook. Gen. I 487. — Wicht. Arb.: Urban Prodr. einer Monogr. der Gatt. *Medicago* in Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. (1873) 1; derselbe, a. a. o. (1877) 125—134; derselbe, die *Medicago*-Arten Linnés in Ber. deutsch. bot. Ges. (1883) 256.

(Abb. 128 Fig. 16.)

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter abfällig, mit der Staubblattröhre nicht verwachsen. Fahne gerade oder wenig nach auswärts gekrümmt, ungeöhrelt. Flügel genagelt und geöhrelt. Oberes Staubblatt frei. Die freien Fäden unter den Antheren nicht verdickt. Schiffchen meist stumpf. Fruchtknoten meist ungestielt. Narbe gipfelständig. Hülse ein- bis mehrsamig aus dem Kelche hervortretend, derbhäutig, sehr selten aufspringend, meist gekrümmt, d. h. nierenförmig, sichelförmig oder spiralig zusammengerollt, mit meist flachen Seiten. Keimblätter des Samens in den Stiel allmählich verschmälert oder ungestielt. Einjährige oder ausdauernde Kräuter oder Holzgewächse mit abwechselnd zweizeiligen, dreizähligen Blättern und Nebenblättern. Blüten in einfachen, blattachselständigen Trauben.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende Sectionen:

Sect. 1. **Lupularia** [Ser. in DC. Prodr. II 172 z. Th.; richtiger Urban Prodr. l. c. 52]. Hülse beiderseits auf den Flächen ohne einen mit der Rückennaht parallel verlaufenden Seitennerv, wehrlos, meist einsamig, convex, mit 1—$1^3/_4$ Windungen an der Rückennaht. Same glatt, gelb oder braun; Würzelchen desselben mit den Keimblättern parallel, länger als die halbe Samenlänge. Griffel zur Zeit der Bestäubung von der Länge des Fruchtblattes.

Hiezu 1. *M. lupulina.*

Sect. 2. **Falcago** [Reich. Fl. germ. exc. 504; Urban Prodr. l. c. 53]. Hülse ohne einen mit der Rückennaht parallel verlaufenden Seitennerv, bei unseren Arten wehrlos, ein- bis vielsamig, gerade, sichelförmig oder bis viermal gewunden; Windungen flach zusammengedrückt. Samen glatt, gelb bis braunroth, niemals schwarz; sein Würzelchen so lang oder länger als die halbe Länge des Samens. Griffel zur Zeit der Bestäubung viel kürzer als das Fruchtblatt.

Hiezu nr. 2—6.

Sect. 3. **Leptospirae** [Urban Prodr. l. c. 76]. Hülse mehrmals locker gewunden, nach der Blüte seitlich durch die Kelchzähne sich drehend, an den Flächen beiderseits mit je einem zur Rückennaht parallelen Seitennerven und mit gefurchten Stacheln versehen.

Hiezu 7. *M. minima.*

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Hülsen wehrlos. An den Seitenflächen derselben keine zur Rückennaht parallele Nerven. Adern von der Bauchnaht bis zur Rückennaht verlaufend. 2.

1*b*. Hülsen hakenstachelig, kugelig, vier- bis siebenmal gewunden, in der Mitte geschlossen, 5—6 *mm* breit, behaart, beiderseits mit einem zur Rückennaht parallelen kräftigen Seitennerven versehen. Stacheln widerhakig, zweireihig, von den Seitennerven zur Rückennaht laufend. Von der Bauchnaht laufen wenige dünne, S-förmig gekrümmte Nerven nur bis zum Seitennerven.[1]) Stengel bis 30 *cm* hoch, niederliegend, sammt den Blättern reichlich behaart. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder -länglich (die unteren oft rundlich), vorn gezähnt, meist ausgebuchtet und in der Bucht bespitzt. Nebenblätter aus fast herzförmigem (oft etwas gezähntem) Grunde zugespitzt. Trauben meist zwei- bis achtblütig, länger oder kürzer als ihre Stützblätter. Zähne des zottigen Kelches so lang oder kaum länger als ihre Röhre. Blumen gelb, 4 *mm* lang. Flügel mit sichelförmigen Öhrchen versehen, so lang als das Schiffchen.

7. Medicago minima.

Bartal. Cat. plant. Sien. 61 (1767) nach Urban in Verh. bot. Ver. Prov. Brandenb. (1873) 78. — *M. minima* Desrouss. in Lam. Encycl. III 636 (1769); Neilr. Fl. NÖ. 934. — *M. polymorpha, ι. hirsuta, λ. minima* L. Spec. pl. 780.

Ändert ab: *α*) **vulgaris** [Urban l. c.]. Stacheln kürzer als der Windungsdurchmesser der Früchte, aber länger als der Windungshalbmesser. — *β*) **brachyodon** [Reich. Fl. Germ. exc. 502]. Stacheln kürzer als der Windungshalbmesser.

Vorkommen: In Bergwiesen, Heiden, an sandigen, steinigen, grasigen Plätzen im Gebiete der pannonischen Flora nicht selten, so im Leithagebirge, auf den Hainburger Bergen, überall im südlichen Wienerbecken und Marchfelde, auf den Vorbergen des Wienerwaldes, von Langenlois durch die Wachau bis Melk; außerhalb derselben bei Scheibbs, auf den Leißerbergen bei Ernstbrunn, dem Staatzer Berge bei Zellerndorf, Pulkau, Retz. *β*. auf dem Leopoldsberge. Manchmal verschleppt, wie bei Aschbach. V—VII.

2*a*, Hülsen sichel- oder nierenförmig, kaum ein- oder bis viermal gewunden, mit offenem Durchgange in der Mitte, flach zusammengedrückt, ein- bis vielsamig. Same glatt, gelb bis braunroth, niemals schwarz. 3.

2*b*. Hülse nierenförmig, einmal gewunden, mit eingedrehtem Spitzchen, convex, 1·5—3 *mm* lang, zuletzt schwarz, meist einsamig, im Sinne der Windung netzig-nervig. Same ellipsoidisch, bis 1·8 *mm* lang. Einjährig, seltener mehrjährig. Stengel niedergestreckt, bis 50 *cm* hoch, kantig, mehr minder behaart. Untere Blätter gestielt, obere sitzend. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt eiförmig-rundlich, vorn gezähnelt. Nebenblätter halbeiförmig, zugespitzt, die oberen auch halbpfeilförmig. Trauben lang gestielt, dicht und vielblütig. Blüten kurz gestielt, 2—3 *mm* lang. Kelchzähne fein zugespitzt. Blumen goldgelb. Fahne rundlich. Flügel mit sichelförmigen Öhrchen versehen, so lang als das Schiffchen.

1. Medicago lupulina.

L. Spec. pl. 779; Neilr. Fl. NÖ. 934; Urban in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1873) 52.

Ändert ab: *α*) **typica**. Hülsen kahl oder etwas behaart. — *β*) **Willdenowii** [Boenn. Prodr. Fl. Monast. 226. — *β. glandulosa* Neilr. l. c.]. Hülsen und Traubenstiele reichlich mit abstehenden Drüsenhaaren bedeckt.

Vorkommen: Auf Wiesen, bebauten und wüsten, erdigen und steinigen Plätzen sehr häufig bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1450 *m*).

3*a*, Blütenstielchen so lang bis zweimal so lang als die Kelchröhre, nach dem Verblühen aufrecht. Öhrchen der Flügel groß, lang zugespitzt, mit dem Nagel parallel und halb so lang als derselbe. Schiffchen unterseits verwachsen. Kelchzähne fast pfriemlich. 5.

---

[1]) Diese Verhältnisse ersieht man am besten bei einem Querschnitte durch die Frucht.

3 b. Blütenstielchen zwei- bis viermal so lang als die Kelchröhre, nach dem Verblühen abwärts gerichtet oder wagrecht abstehend. Blumen gelb. Öhrchen der Flügel groß, sichelförmig, fast $^2/_3$ so lang als dessen Nagel. 4.

4 a, Stengel liegend, bis 50 *cm* lang. Blätter gestielt, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig bis lineal, vorn gezähnt. Nebenblätter pfriemlich zugespitzt, die unteren gezähnt. Trauben meist wenig- (bis zwanzig-) und lockerblütig. Stiele der 5—7 *mm* langen, nach dem Verblühen abwärts gerichteten Blüten zwei- bis viermal so lang als die Kelchröhre. Hülse mit 2—3, selten 4 Windungen, in der Mitte 3·5—5 *mm* breit. Adern derselben zart, gegen außen netzig verbunden.

2. Medicago prostrata.

Jacq. Hort. Vindob. I 39 t. 89; Neilr. Fl. NÖ. 933; Urban in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1873) 55.

Ändert ab: α) **glabra** [Urban l. c.]. Die ganze Pflanze kahl oder nur an den jüngsten Theilen etwas behaart. — β) **declinata** [Kit. in Linnaea (1863) 613 als Art]. Die ganze Pflanze kurz angedrückt behaart. Hülsen oft mit einigen Drüsenhaaren besetzt.

Vorkommen: Auf grasigen, erdigen und steinigen Plätzen, nur im Gebiete der pannonischen Flora; häufig im Steinfelde von Wöllersdorf und Felixdorf südwärts bis Wr. Neustadt, dann auf den Kalkbergen zwischen dem Steinfelde und der Neuen Welt und in letzterer. Soll auch auf dem Saatzberge bei Hütteldorf, zwischen Simmering und Ebersdorf und in der Brühl vorgekommen sein. VI—VIII.

4 b. Trauben drei- bis zwölfblütig, fast kopfig. Blütenstiele meist so lang als der Kelch, nach dem Verblühen entweder wagrecht abstehend oder nur etwas zurückgebogen. Hülsen ein- bis zweimal gewunden, netzaderig, etwas behaart oder kahl. Nebenblätter eilanzettlich, pfriemlich zugespitzt, die unteren gezähnt. Blättchen keilförmig, die der oberen Blätter linealkeilig.

3. Medicago falcata × prostrata.

3 a. Medicago mixta.

Sennholz in Sitz. zool.-bot. Ges. (1888) 32.

Scheint mit *M. recta* [Kit. in Linnaea (1863) 613] identisch zu sein.

Vorkommen: An der Eisenbahn zwischen Theresienfeld und Neustadt. VII.

5 a, Stengel meist aufrecht, bis 65 *cm* hoch, sammt den Blättern spärlich behaart. Blättchen der unteren Blätter länglich verkehrt eiförmig, die der oberen linealisch-keilig oder länglich, vorn gezähnt, stumpf oder ausgerandet, mit einem oft größeren Zähnchen in der Bucht. Nebenblätter lang und fein zugespitzt. Trauben länglich, reichblütig. Die mit Blüten besetzte Spindel 15—25 *mm* lang. Blüten 7—12 *mm* lang. Blumenblätter violett oder bläulich. Fahne verkehrt eiförmig. Flügel länger als das Schiffchen. Hülsen spiralig zusammengerollt, mit 2—3 Windungen, in dem Mittelpunkte offen, 5 *mm* breit, angedrückt behaart. Adern gegen die Rückennaht etwas verbunden. Same länglich nierenförmig, hellbraun, 2·5—2·8 *mm* lang. (Abb. 128 Fig. 16.)

(Luzerne) 6. Medicago sativa.

L. Spec. pl. 778; Neilr. Fl. NÖ. 932. — δ. *vulgaris* Alef. Landw. Fl. 75; Urban in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1873) 56.

Vorkommen: Stammt wahrscheinlich aus Centralasien und wird häufig als Futterkraut im großen gebaut und hat sich vollkommen in Wiesen eingebürgert. VI—IX.

5 b, Trauben kurz, oft kugelförmig, vielblütig. Blüten 8—11 *mm* lang. Blumenblätter gelb. Hülsen gerade, sichelförmig gebogen oder meist nur mit einer einzigen Windung versehen. Same bis 2·3 *mm* lang. Stengel meist niederliegend. Sonst wie *M. sativa.*

4. Medicago falcata.

L. Spec. pl. 779; Neilr. Fl. NÖ. 932. — *M. sativa* α. β. Urban in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1873) 56.

Ändert ab: α) **typica**. Hülsen einfach behaart. Blütenstielchen kürzer als der Kelch, seltener länger als derselbe (f. *alpicola*). Eine Form derselben mit niedergestrecktem Stengel ist *M. procumbens* [Bess. Prim. Fl. Gal. II 127]. — β) **glomerata** [Balb. Elench. 93 als Art nach Urban l. c. — *v. glandulosa* Koch Deutschl. Fl. V 318]. Hülsen drüsig behaart. Kelche dabei bloß behaart oder sammt den Stengeln und Blättern dicht drüsenhaarig = f. *glutinosa* [M. Bieb. Fl. Taur. Cauc. II 224 als Art.].

Vorkommen: In Wiesen, Brachen, auf erdigen, steinigen, sandigen Plätzen, in Vorhölzern häufig bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1450 *m*). VI—IX.

5*c*. Blumenblätter anfangs gelb oder z. Th. mehr minder, besonders am Rande, violett oder lila, später grün bis grün-violett. Trauben kopfig bis länglich. Hülsen mit $^3/_4$—3, meistens 1—1·5 Windungen, reichlich keimfähige Samen hervorbringend. In den anderen Merkmalen bald einem der Stammeltern gleichend, bald vollkommen in der Mitte stehend.

5. Medicago falcata × sativa.

(Sandluzerne) **5*a*. Medicago varia.**

Martyn Fl. rust. III 87 (1792) nach Urban in Verh. bot. Ver. Brandenb. (1873) 56; vergl. auch Urban Über *M. falcata × sativa*. Ebendaselbst Sitzungsb. (1877) 125. — *M. falcato × sativa* Reich. Fl. Germ. 504; Neilr. Fl. NÖ. 933. — *M. media* Pers. Syn. II 356. — *M. falcata β. versicolor* Wallr. Sched. 398; *v. hybrida* Gaud. Fl. Helv. IV 611.

Vorkommen: Auf Wiesen, Grasplätzen, auf erdigen und steinigen Plätzen häufig, manchmal auch als Futterkraut gebaut. VI—IX.

443. Melilotus (Steinklee).

(Tourn. Inst. 406 t. 229); Adans. Fam. II 322; Desr. in Lam. Encycl. IV 61; Neilr. Fl. NÖ. 935; Benth. Hook. Gen. I.

Kelch fünfzähnig. Blumenblätter abfällig. Fahne aus keiligem Grunde verkehrt ei- oder herzförmig. Flügel geöhrelt. Schiffchen stumpf. Staubblätter zweibrüderig, mit der Blumenkrone nicht verwachsen; die freien Theile der Fäden nicht verdickt. Griffel kahl. Hülse eiförmig bis rhombisch, mit gewölbten, erhaben aderigen Flächen, aufspringend oder geschlossen, ein- bis zwei-, selten bis viersamig, ziemlich derbhäutig, kurz gestielt. Same ellipsoidisch bis linsenförmig, mit meist vertieftem, rundlichem Hilum versehen. Endosperm oft deutlich. Keimblätter ungestielt. Pflanzen mit starkem Cumaringeruche.

Zerfällt in zwei Untergattungen:

Untergattung 1. **Melilotus.** [Ser. in DC. Prodr. II 186]. Früchte nicht oder kurz geschnäbelt, erhaben quer- und netzaderig, nicht aufspringend, sondern sammt dem vertrockneten Kelche und Blütenstiele von der Traubenspindel abfällig. Same gewöhnlich glatt. Blüten hängend in meist verlängerten Trauben. Blumenblätter gelb oder weiß.

Hiezu die Arten nr. 1—4.

Untergattung 2. **Trifoliastrum** [Moench Meth. 123 (1794) als Gattung. — *Grammocarpus* Rchb. Fl. Germ. 499 z. Th.; richt. Neilr. Fl. NÖ. — *Trigonella* sect. *Grammocarpus* Ser. in DC. Prodr. II 181]. Hülsen lang geschnäbelt, durch ein in die Länge gestrecktes Adernetz erhaben längsnervig, aufspringend und an der Traubenspindel stehen bleibend. Same feinwarzig. Blüten aufrecht in kopfigen oder länglichen Trauben. Blumenblätter blau oder violett.

Hiezu 5. *M. coerulea* und 6. *M. procumbens*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blüten herabhängend, in sehr verlängerten Trauben. Blumenblätter gelb oder weiß. Hülsen erhaben queraderig, nicht aufspringend, sammt den Blütenstielen von der Traubenspindel abfällig. Same glatt. 3.

1*b*. Blüten aufrecht, in kopfigen oder länglichen, lang gestielten Trauben. Blumenblätter blau oder violett. Fahne aus keiligem Grunde länglich, vorn tief ausgerandet oder eingeschnitten. Flügel mit sichelförmigen Öhrchen versehen, länger als das Schiffchen. Hülsen lang geschnäbelt, durch ein in die Länge gestrecktes Adernetz erhaben längsnervig, aufspringend. Same feinwarzig. 2.

2*a*, Blüten in kopfförmigen Ständen, 7—8 *mm* lang. Kelchzähne schmal, fein zugespitzt, länger als ihre Röhre, behaart. Fahne ziemlich tief ausgerandet; die Lappen abgerundet. Hülsen gedunsen, mit dem 2—2·3 *mm* langen Schnabel 6—7 *mm* lang, zwei- bis dreisamig. Same 2·1 *mm* lang, gelblich-braun bis dunkelrothbraun. Stengel steif aufrecht, hohl, stielrund, bis 1 *m* hoch. Blättchen der unteren Blätter kreisförmig, jene der oberen länglich, schwach gezähnt. Nebenblätter halbherzförmig, zugespitzt, gesägt, oft gespalten. Von starkem Cumaringeruche.

(Schabziegerklee) **5. Melilotus coerulea.**

Desrouss. in Lam. Dict. IV 62. — *α. densiflora* Neilr. Nachtr. zur Fl. Wien 309 und Neilr. Fl. NÖ. 937. — *Trifolium melilotus coerulea* L. Spec. plant. 764. — *Trigonella coerulea* Ser. in DC. Prodr. II 181. — *Trifoliastrum coeruleum* Moench. Meth. 123.

Vorkommen: Stammt wahrscheinlich aus den unteren Donauländern und wird nur selten in Bauerngärten gepflanzt. Kommt hin und wieder, doch sehr selten, verwildert vor, wie in und um Wien, Altmannsdorf, Scheibbs. VI—VIII.

2*b*. Blüten in länglichen, etwas lockeren Trauben, 5—6 *mm* lang. Kelchzähne zugespitzt, meist kürzer als ihre Röhre. Fahne tief ausgeschnitten; die Lappen spitzlich. Hülsen schief eiförmig, in den pfriemlichen, bis 2 *mm* langen Schnabel zugeschweift verschmälert, sammt demselben 5—7 *mm* lang. Same ellipsoidisch, gelblich, 2 *mm* lang. Stengel aufsteigend, oben kantig, bis 80 *cm* hoch. Blättchen länglich bis länglich-lineal, ziemlich scharf gesägt. Nebenblätter lang zugespitzt, ganzrandig oder wenigzähnig. Ein- bis dreijährig.

6. Melilotus procumbens.

Bess. Enum. pl. Volhyn. 30 (1822). — *Trigonella Besseriana* Ser. in DC. Prodr. II 181. — *Trigonella procumbens* Reich. Iconogr. IV 35 f. 525 (1826). — *Trifoliastrum procumbens* Beck in Sched. — *M. laxiflorus* Rochel Pl. rar. Banat. 51 t. 14 f. 31 (1828). — *M. coerulea β. laxiflora* Neilr. Nachtr. z. Fl. Wien 309; Fl. NÖ. 937.

Vorkommen: Eine der pannonischen Flora angehörige Pflanze, die bisher nur um den Neusiedlersee von Breitenbrunn bis Neusiedl und zwischen Weiden und Podersdorf beobachtet wurde. VI, VII.

3*a*, (1) Früchte angedrückt behaart, eiförmig, bespitzt oder ellipsoidisch, beidendig verschmälert, am Rücken scharfkielig, erhaben netznervig, ein- bis zweisamig, schwärzlich, 5—7 *mm* lang. Same 2—2·8 *mm* lang, hakig-nierenförmig. Blüten 5—6 *mm* lang. Obere Kelchzähne pfriemlich, kürzer bis so lang als ihre Röhre, den gelben, gleich langen Blumenblättern meist anliegend. Fahne oft etwas braun gestrichelt. Wurzel ausdauernd, meist reichästig (in fettem Boden manchmal bis 60 *cm* lang und bis 5 *cm* dick), mehrköpfig. Stengel kräftig, bis 1·5 *m* hoch, kantig, kahl. Blättchen lineal oder schmal länglich-lineal, oder die der unteren Blätter manchmal verkehrt eilänglich, die oberen länglich. Nebenblätter pfriemlich, ganzrandig, die der unteren Blätter auch gezähnt.

1. Melilotus macrorrhiza.

Pers. Syn. pl. II 348; Neilr. Fl. NÖ. 935. — *Trifolium macrorrhizum* W. K. Pl. rar. Hung. I 24 t. 26. Vergl. Menyhárth in Öst. bot. Zeit. (1877) 231 ff. 266. — ? *M. officinalis* Thuill. Fl. Paris ed. II, 377. — *M. officinalis* Willd. Enum. hort. Berol. II 790; Coss. Germ. Fl. env. de Paris 126.

Ändert ab: *α*) **typica.** Blättchen länglich-lineal, entfernt scharf gesägt. Obere Kelchzähne so lang, seltener kürzer als ihre Röhre. Nebenblätter ganzrandig oder einzähnig. — *β*) **palustris** [Kit. in DC. Prodr. II 187 als Art. — *Trifolium palustre* W. K. Pl. rar. hung. III 295 t. 266. — *M. officinalis β. palustris* Koch Syn. 166. — *M. macrorrhiza β. palustris* Koch Deutschl. Fl. V 249; Neilr. Fl. NÖ. 936. — *M. paluster* A. Kern. Sched. ad fl. exs. austro-hung. nr. 429]. Blättchen fast lineal, undeutlich gezähnt, die der oberen Blätter wohl auch ganzrandig. (Nach A. Kerner [l. c.] hierin nicht samenbeständig.) Obere Kelchzähne bald kürzer, bald so lang als ihre Röhre. Nebenblätter meist ganzrandig. Trauben gewöhnlich locker. — *γ*) **procera** [*M. altissimus* der Autoren; Kern. in Sched. ad fl. exs. austro-hung. nr. 428 nicht Thuillier Fl. Par. ed. II, 378, denn letzterer sagt von *M. altissimus:* „fleurs beaucoup plus petites que celles de précédentes (*M. officinalis* und *M. alba*),“

während Kerner seinem *M. altissimus* die größten (7—9 *mm* langen) Blüten in dieser Gruppe zuschreibt.]. Untere Blättchen verkehrt eiförmig, die oberen länglich, keilig-länglich oder länglich-lineal, scharf gesägt. Untere Nebenblätter meist einzähnig. Trauben an der Spitze durch die Blütenknospen schopfig. Blüten 5—9 *mm* lang. Kelchzähne meist so lang oder länger als ihre Röhre, oder kürzer. (Vergl. Cosson Germ. Fl. Paris. Atlas t. XI f. F.)

Vorkommen: In Wiesen, an feuchten Stellen. α hie und da im Wienerwalde, bei Mödling, häufiger in Wiesen bei Laxenburg, Münchendorf, Moosbrunn, bei Wolfsthal (um den Neusiedlersee). β angeblich in der Zwischenbrückenau bei Wien, bei Kalksburg. γ an nassen Waldstellen bei Hadersdorf, bei Moosbrunn. VII—IX.

3*b*. Hülsen kahl. 4.

4*a*, Wurzel spindelig, ästig, zwei- bis mehrjährig. Stengel kantig, bis 1 *m* hoch, fast kahl. Blättchen länglich oder länglich-lanzettlich, durch die knorpeligen Spitzchen der auslaufenden Seitennerven kammartig gesägt, kahl oder etwas behaart. Nebenblätter aus eingeschnittenem, wenigzähnigem Grunde fein zugespitzt. Blüten 3—4 *mm* lang. Kelchzähne pfriemlich, so lang als ihre behaarte Röhre. Blumen gelb. Fahne ausgerandet, etwas länger als die gleich langen Flügel und Schiffchen. Hülsen ellipsoidisch, zwei- bis einsamig, graubraun, runzelig-adernetzig, 4—6 *mm* lang, am Rücken gekielt. Same nierenförmig, 2 *mm* lang.

2. Melilotus dentata.

Pers. Syn. II 348; Neilr. Fl. NÖ. 935. — *Trifolium dentatum* W. K. Pl. rar. Hung. I 41 t. 42. — *Trif. Kochianum* Hayne in Schrad. Neu. Journ. II t. 337 und Arzneigew. II t. 34. — *M. Kochiana* Willd. Enum. hort. Berol. II 790 nicht Ser.

Gewöhnlich sind die Trauben zwei- bis mehrmal länger als ihre Stützblätter, doch kommt auch eine Form (f. *abbreviata*) vor, bei welcher sie kürzer oder so lang als dieselben sind.

Vorkommen: In feuchten Wiesen, Heiden, an Wassergräben im Gebiete der pannonischen Flora; häufig in der Ebene südlich der Donau bis an den Neusiedlersee, hie und da im Marchfelde und längs des Marchflusses, im Pulkauthale von Seefeld bis Laa; dann bei Kammern und Neu-Aigen, Unternalb. VII—IX.

4*b*. Hülsen an der Rückennaht abgerundet oder stumpf gekielt. Nebenblätter ganzrandig oder nur die der unteren Blätter kurz ein- bis zweizähnig. 5.

5*a*, Blumenblätter weiß. Flügel und Schiffchen gleich lang, beide kürzer als die 3·5—4 *mm* lange Fahne. Obere Kelchzähne pfriemlich, bald länger, bald kürzer als ihre Röhre. Hülsen ellipsoidisch, bespitzt, grubignetzig, 2·5—4 *mm* lang, meist einsamig, schwarz. Same 2—2·5 *mm* lang, fast ellipsoidisch. Reste des gallertigen Nährgewebes reichlich. Wurzel spindeligästig, zweijährig. Stengel bis 1 *m* hoch, fast kahl, oben kantig. Blättchen oval oder aus etwas keiligem Grunde länglich, die der oberen Blätter länglichlanzettlich bis lineal, alle entfernt geschärft gesägt, seltener fast ganzrandig. Nebenblätter langborstlich zugespitzt.

4. Melilotus alba.

Desr. in Lam. Encycl. IV 63; Neilr. Fl. NÖ. 936. — *Trifolium Melilotus officinalis* γ L. Spec. pl. 765. — *M. vulgaris* Willd. Enum. hort. Berol. II 790. — *M. leucantha* Koch bei DC. Fl. franç. V 564. — *M. alba* Thuill. Fl. Paris. ed. 2, 378. — *Trifolium vulgare* Hayne in Schrad. Neu. Journ. f. Bot. II 336 und Arzneigew. II t. 32.

Vorkommen: In Wiesen, Brachen, an Rainen, im Flussgeschiebe an wüsten steinigen Stellen häufig, besonders in niedrigen Gegenden. Wird manchmal auch als Futterkraut gebaut. VII—IX.

5*b*. Blumenblätter gelb, 5—6 *mm* lang, Flügel und Fahne gleich lang und beide länger als das Schiffchen. Obere Kelchzähne kürzer bis so lang als ihre Röhre. Hülsen aus kurzem, im Kelche verstecktem Stiele, ziemlich gedunsen ellipsoidisch, bespitzt, stark erhaben und schärflich quernetzig, 3—4 *mm* lang, olivengrün bis hellbraun, meist einsamig. Same fast ellipsoidisch, grünlichbraun, 2—2·2 *mm* lang. Wurzel spindelig-ästig, zweijährig.

Stengel aufsteigend oder aufrecht, oben kantig, bis 2 *m* hoch. Blättchen der unteren Blätter verkehrt eiförmig oder elliptisch, die der oberen Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, alle geschärft gesägt. Trauben sehr verlängert.

3. Melilotus officinalis.

Desr. in Lam. Encycl. IV 62 (1797); Neilr. Fl. NÖ. 936. — *Melilotus rugosus* Gilib. Fl. Lith. IV 83 (1782) z. Th. da *M. alba* und *macrorrhiza* inbegriffen. — *Trifolium melilotus officinalis* L. Spec. pl. 765 z. Th. — *Trifolium Petitpierreanum* Hayne in Schrad. Neu. Journ. II 337 und Arzneigew. II. t. 33. — *M. Petitpierreana* Willd. Enum. hort. Berol. II 790 (infolge Schreibfehlers werden die Blumen weiß angegeben). — *M. arvensis* Wallr. Sched. 291.

Vorkommen: In Wiesen, Heiden, Brachen an steinigen, wüsten Plätzen sehr häufig bis in die Voralpen. Einzeln auch bis in die Krummholzregion (Schneeberg c. 1400 *m*).

444. Trifolium (Klee).

(Tourn. Inst. 404 t. 228) aber L. Gen. ed. VI, 387 nr. 896 z. Th.; richtiger Adans. Fam. II 322; Benth. Hook. Gen. I 487; Neilr. Fl. NÖ. 937. — Wicht. Arb.: Čelakovsky Über den Aufbau der Gattung *Trifolium* in Öst. bot. Zeit. (1874) 37! Vergl. auch unten.

Kelch röhrig-glockig, fünfzähnig, manchmal zweilippig, mit dreizähniger Unterlippe; dessen Zähne oft ungleich, der untere oft größer. Blumenblätter bleibend, vertrocknend, die vier unteren oder alle im unteren Theile mit der Staubblattröhre verbunden. Fahne oft länglich oder verkehrt eiförmig. Flügel geöhrelt. Schiffchen spitz oder stumpflich, tief gespalten. Staubblätter zweibrüderig, das obere frei. Staubfäden an der Spitze manchmal verbreitert. Griffel meist kahl. Narbe kopfig. Hülse ein- bis viersamig, oval oder länglich, oft gestielt, dünnhäutig, nicht oder unregelmäßig, oft mit einem Deckel aufspringend, von der Blumenkrone meist umhüllt, oft im Kelche steckend. Würzelchen des glatten Samens groß. Kräuter oder Stauden mit meist dreizähligen Blättern und Nebenblättern, die dem Blattstiele angewachsen sind. Blüten unserer Arten in köpfchen- oder ährenförmigen Ständen.

Übersicht der Gruppen.

Gruppe A. Blüten länger oder kürzer gestielt, in deutlich blattwinkelständigen, gestielten, köpfchenartigen Trauben, nach der Blüte bei unseren Arten herabgeschlagen. Deckblätter der Blüten vorhanden, die äußersten frei. Kelch gleichmäßig, nicht aufgeblasen. Blumenkrone nach dem Verblühen vertrocknend, rauschend. Fahne frei oder nur am Grunde kurz mit den übrigen Blumenblättern verwachsen.

Sect. 1. **Chronosemium** [Ser. in DC. Prodr. II 204; Čelak. l. c. 40. — *Amarenus* Presl. Symb. I 45. — *Lotophyllum* Rchb. Fl. Saxon. 285]. Deckblätter sehr kurz, einspitzig, an den Rändern mit gefärbten Wimpern pinselförmig besetzt. Kelche klein, fünfnervig. Blumenkrone gelb. Hülse gestielt, einsamig, aus dem Kelche hervorragend. — Arten nr. 1—5.

Sect. 2. **Trifoliastrum** [Ser. in DC. Prodr. II 198; Čelak. l. c. 40]. Deckblätter ein- oder zweispitzig, einfach gewimpert. Kelch meist zehnrippig, selten fünfrippig. Krone weiß oder roth, zur Blütezeit krautig, verblüht trockenhäutig. Hülse (unserer Arten) sitzend, ein- bis sechssamig, aus dem Kelche meist hervorragend. — Arten nr. 6—9.

Gruppe B. Blüten fast sitzend, aufrecht, in deutlich blattwinkelständigen, gestielten Köpfchen. Deckblätter vorhanden, die äußersten zu einer Hülle verwachsen. Kelch ungleichseitig zweilippig, oben (hinten) häutig, behaart, nach der Blüte blasig aufgetrieben und netzaderig, unten krautig. Oberlippe zwei-, Unterlippe dreizähnig. Blumenkrone nach dem Verblühen verwelkend.

Sect. 3. **Galearia** [Presl Symb. bot. I 49; Čelak. l. c. 44. — *Vesicastrum* Ser. in DC. Prodr. II 202 z. Th. — *Fragifera* Koch Syn. 171. — Wicht. Arb.: Gibelli u. Belli Trif. Ital. in Mem. Acad. sc. Torino ser. 2, XLI (1890)]. Fahne mit den übrigen Blumenblättern röhrig verwachsen. — Hierher 10. *T. fragiferum*.

Gruppe C. Blüten normal in der Ähre oder im Köpfchen sitzend, aufrecht. Deckblätter meist fehlend. Kelch gleichmäßig, im Schlunde zur Fruchtzeit durch einen knorpeligen Ring oder einen Haarkranz geschlossen. Blumenkronen welkend. Hülse sitzend, im Kelche eingeschlossen, einsamig.

Sect. 4. **Stenosemium** [Čelak. l. c. 75]. Fahne frei, schmal. Kelch an der Frucht zwischen den Rippen häutig, etwas aufgeblasen und vergrößert. — Hierher 11. *T. striatum*.

Sect. 5. **Lagopus** [Bernh. Syst. Verz. Erf. (1800) 229 als Gattung z. Th.; richtiger Koch Syn. 167 als Sect.; Čelak. l. c. 75; (Ser. in DC. Prodr. II 189 z. Th.). — Wicht. Arb.: Gibelli u. Belli Trif. Ital. in Mem. Acad. sc. Torino ser. 2, XXXIX (1888)]. Fahne mit den übrigen Blumenblättern röhrig verwachsen. Kelch ziemlich krautig, zur Fruchtzeit unverändert. — Arten nr. 12—18.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Äußere Deckblätter der kugeligen Blütenköpfchen schuppenartig zu einer vieltheiligen Hülle verwachsen. Blüten fast sitzend, aufrecht. Hüllblätter lanzettlich, so lang als die Kelche. Kelche, namentlich oberseits zottig, zweilippig, nach dem Verblühen blasig aufgetrieben, stark vergrößert, 8 *mm* lang und an der zweizähnigen, nach abwärts gerichteten Oberlippe netzaderig. Unterlippe dreizähnig. Zähne pfriemlich. Blumenblätter verwachsen, rosa oder weiß, 6—7 *mm* lang. Hülse rundlich-eiförmig, ein- bis zweisamig. Same glatt, hellbraun, rundlich, 1·5 *mm* lang, ausdauernd. Stengel kriechend, ästig, einwurzelnd, fast kahl, bis 40 *cm* lang. Blätter lang gestielt. Blättchen oval oder verkehrt eiförmig. Nebenblätter lanzettlich, lang zugespitzt. Stiele der anfangs kaum 10, später bis 20 *mm* breiten Blütenköpfchen länger als die Blätter, 5—22 *cm* lang.

10. Trifolium fragiferum.

L. Spec pl. 772; Neilr. Fl. NÖ. 942; Gibelli und Belli Trif. ital. (1890) 22. — *Galearia fragifera* Presl Symb. bot. 50.

Vorkommen: An überschwemmten, feuchten, schlammigen Stellen, in Heiden, nassen Wiesen, besonders an Lachen und in Gräben häufig bis in die Voralpenthäler. V—IX.

1*b*. Deckblätter der Blüten fehlend oder, wenn vorhanden, nicht verwachsen. Oft jedoch dreizählige Blätter vorhanden, die das Köpfchen stützen. Kelch fünfzähnig, nicht lippig, nach dem Verblühen nicht oder nur wenig vergrößert, nicht netzig. 2.

2*a*, Blüten länger oder kürzer gestielt, nach dem Verblühen herabgeschlagen. Kelche im Schlunde nackt. Blumenblätter gelb, weiß oder röthlich, vertrocknend (meist braun werdend) und dann rauschend. Hülsen aus dem Kelche hervorragend. Deckblätter der Blüten vorhanden und frei. 3.

2*b*. Blüten (normal) ungestielt, stets aufrecht oder abstehend. Kelch im Schlunde meist durch einen knorpeligen Ring oder Haarkranz geschlossen. Blumenblätter niemals rein gelb, später verschrumpfend. Hülsen im Kelche eingeschlossen. Deckblätter meist fehlend. 10.

3*a*, Blumenblätter gelb. Die zwei oberen Kelchzähne kürzer als die anderen. Hülsen gestielt, einsamig. Kelch fünfnervig. Deckblätter sehr kurz, einspitzig, an den Rändern mit gefärbten Wimpern pinselförmig besetzt. (Sect. *Chronosemium.*) 4.

3*b*. Blumenblätter weiß oder röthlich. Hülsen ungestielt, ein- bis sechssamig. Kelch meist zehnrippig. Deckblätter ein- oder zweispitzig, einfach gewimpert. Wurzel spindelig-ästig, ausdauernd oder einjährig. (Sect. *Trifoliastrum.*) 8.

4*a*, Trauben mehrere, blattwinkelständig, arm- (fünf- bis fünfzehn-) blütig, locker, auf borstlichen, aufrecht abstehenden, bis 25 *mm* langen Stielen, die länger als ihre Stützblätter. Blumenblätter citrongelb, abgeblüht bräunlich, 3—4 *mm* lang. Fahne fast glatt (nur sehr schwach gefurcht), zusammengefaltet, vorn nicht ausgerandet. Flügel gerade vorgestreckt, mit sichelförmigen Öhrchen versehen. Kelche glockig, kahl, 1·5 *mm* lang. Hülse wenig kürzer als die Fahne, lang gestielt. Same braun, 1·2 *mm* lang. Griffel abfällig, viel kürzer als die Hülse. Stengel bis 30 *cm* hoch, liegend oder aufsteigend, zerstreut behaart. Blättchen aus keilförmigem Grunde verkehrt ei- bis herzförmig, vorn gezähnelt. Das Mittelblättchen meist etwas länger gestielt als die seitlichen. Nebenblätter eiförmig.

1. Trifolium procumbens.

L. Spec. pl. 772; Huds. Fl. angl. 328 (nach Smith). — *T. minus* Sm. Engl. bot. t. 1256; Neilr. Fl. NÖ. 945. — *T. filiforme* Koch Deutschl. Fl. V 296 und der Autoren nicht L. — Vergl. Čelak. in Öst. bot. Zeit. (1872) 247.

Vorkommen: In Wiesen, auf Grasplätzen, Waldblößen, an Waldrändern, nicht selten in der ganzen Sandsteinzone, namentlich im Wienerwalde, dann im Granitplateau des Waldviertels südlich bis in die Gegend von St. Pölten und an die Pielach, im Wechselgebiete, auch hie und da auf den Werfener Schiefern in der Kalkzone, sonst nur zufällig. V bis in den Herbst.

Das ähnliche **T. filiforme** [L. Spec. pl. 773 nicht Schreb., Koch., Neilr. u. a. — *T. micranthum* Viv. Fl. Libyc. spec. 45 t. 19 f. 3] hat zwei- bis sechsblütige Trauben auf haarfeinen, gebogenen Stielen, längere Blütenstiele, längliche, am Grunde nicht breitere Nebenblätter.

4*b*. Trauben zwanzig- bis vielblütig, dichtdachig. Fahne gefurcht, vorn gewölbt, ausgebreitet. Hülsen halb so lang als die Fahnen. 5.

5*a*, Ein- oder zweijährig. Köpfchen meist mehrere, klein, 6 bis höchstens 20 *mm* lang, seitlich, einzeln blattwinkelständig und durch Stengelinternodien auseinandergerückt. Blumen nach dem Verblühen gelbbraun oder hellbraun. Fahne gefurcht, am Grunde zusammengedrückt, vorn löffelartig verbreitert und gewölbt. Flügel weit seitlich abstehend, mit zugespitzten, großen Öhrchen versehen, wenig länger als die etwas spitzen Schiffchen. Kechzähne kahl oder fast kahl. 6.

5*b*. Ein- bis mehrjährig. Köpfchenförmige Trauben groß, 15—26 *mm* lang, anfangs nur eines in der Verlängerung des Stengels, später zwei bis drei, doldenförmig an der Spitze des Stengels. Das zweite Köpfchen dem ersten gegenüber. Später entwickeln sich auch hin und wieder seitenständige Köpfchen. Blumenblätter sehr bald nach dem Verblühen kastanien- oder schwarzbraun. Fahne gefurcht, vom Grunde an gewölbt und eiförmig verbreitert, die anderen Blumenblätter verdeckend. Flügel gerade vorgestreckt, mit fast stumpflichen Öhrchen versehen, doppelt länger als das Schiffchen. Die drei unteren Kelchzähne kämmig gewimpert, viel länger als die oberen. Griffel viel kürzer als die Hülse. 7.

6*a*, Alle drei Blättchen der Blätter gleichmäßig sehr kurz gestielt, aus etwas keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder länglich, scharf und kleinsägig. Nebenblätter angewachsen, länglich, fein zugespitzt. Köpfchen vielblütig gedrungen, kugelig oder oval, 11—20 *mm* lang. Kelchzähne lineal, nur an der Spitze etwas behaart, die zwei oberen dreimal kürzer. Blumenblätter goldgelb, 6 *mm* lang, abgeblüht gelbbraun. Fahne an den Seiten ganzrandig oder nur schwach gezähnelt. Griffel fast so lang als die gestielte Hülse. Stengel meist aufsteigend, angedrückt behaart, bis 50 *cm* hoch.

3. Trifolium aureum.

Pollich Hist. pl. Palat. II 344. — *T. agrarium* L. Spec. pl. 772 z. Th.; Neilr. Fl. NÖ. 914. — *T. campestre* Gmel. Fl. Bad. III 237 nicht Schreb. — Über die Nomenclatur dieser Art vergl. Čelak. in Öst. bot. Zeit. (1872) 245.

Vorkommen: In Wiesen, Hainen, Holzschlägen, lichten Wäldern, häufig bis in die Voralpen. VI—VIII.

6*b*. Das mittlere Blättchen an jedem Blatte viel länger gestielt als die seitlichen, aus etwas keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder länglich, vorn gezähnelt. Nebenblätter eiförmig. Köpfchen zwanzig- bis vielblütig, gedrungen, kugelig oder oval. Kelche kahl, die zwei oberen Zähne drei- bis viermal kürzer als die unteren. Blumenblätter schwefel- oder goldgelb, 4—5 *mm* lang, später hellbraun. Die Fahne seitlich gezähnelt. Griffel viel kürzer als die gestielte Hülse.

2. Trifolium agrarium.

L. Spec. pl. 772 z. Th.; richtiger Pollich Hist. pl. Pal. II 342 nicht Koch. — *T. campestre* Schreb. in Sturm Deutschl. Fl. 16. Heft (1804) t. 13.

Kommt in zwei nicht scharf von einander verschiedenen Formen vor. α) **campestre** [Schreb. l. c. als Art. — *T. procumbens* v. *campestris* Koch Deutschl. Fl. V 296; *α. majus* Koch Syn. 175; Neilr. Fl. NÖ. 944]. Stengel 5—20 *cm* hoch, mehr

aufrecht, oft einfach oder ästig mit aufsteigenden Ästen. Traubenstiele meist etwa so lang oder nur wenig länger als ihre Stützblätter. Köpfchen 9—13 *mm* lang. Blüten größer. Blumenblätter goldgelb, die abgeblühten braun. — *β*) **pseudo-procumbens** [Gmel. Fl. Bad. III 240 als Art. — *T. procumbens* Schreb. in Sturm Deutschl. Fl. Heft 16 t. 14 und *β. minus* Koch Syn. 175]. Stengel 15—30 *cm* lang, meist liegend. Traubenstiele meist zweimal oder noch länger als ihre Stützblätter. Köpfchen kleiner, 6—13 *mm* lang. Blüten kleiner. Blumenblätter citrongelb, abgeblüht lichtbraun.

Vorkommen: In Wiesen, Heiden, Brachen, Äckern, an wüsten Plätzen häufig bis in die Voralpen. V bis in den Herbst.

7*a*, (5) Wurzel spindelig-ästig. Ein- bis mehrjährig. Stengel meist aufrecht oder aufsteigend, angedrückt behaart, bis 55 *cm* hoch. Blättchen fast ungestielt, aus etwas keiligem Grunde verkehrt eilänglich, vorn gezähnelt. Nebenblätter länglich, lang zugespitzt. Trauben eiförmig bis länglich, bis 26 *mm* lang, zur Fruchtzeit stets länger als breit. Blumenblätter nur beim Aufblühen goldgelb, bald kastanien- und schwarzbraun. Fahne 5—6 *mm* lang. Schiffchen stumpf.

4. Trifolium spadiceum.

L. Fl. Suec. ed. II, 261; Spec. pl. ed. II, 1087. — *T. montanum* L. Spec. pl. 772 nr. 37 nicht 770 nr. 29.

Vorkommen: In sumpfigen, torfigen Wiesen, in Wassergräben, nicht selten im Granitplateau des Waldviertels bis an die Donau und den Mannhartsberg. VI—VIII.

7*b*. Wurzel spindelig-ästig, mehrjährig. Stengel aufsteigend, oben angedrückt behaart, bis 20 *cm* hoch. Blättchen fast sitzend, aus etwas keiligem Grunde verkehrt eiförmig länglich, vorn etwas ausgerandet, gezähnelt. Nebenblätter länglich, lang zugespitzt. Köpfchen dicht- und vielblütig, kugelig, zuletzt oval, 13—22 *mm* lang. Blumenblätter nur beim Aufblühen goldgelb, bald kastanienbraun. Fahne 6—9 *mm* lang. Schiffchen spitzlich.

5. Trifolium badium.

Schreb. in Sturm Deutschl. Flora Heft 16 t. 12 (1804); Neilr. Fl. NÖ. 943.

Vorkommen: An feuchten, kräuterreichen Stellen der Krummholz- und Alpenregion. Nur auf dem Hochkor (am Tegel, gegen die Saumauer und gegen den Königsgraben). VII, VIII.

8*a*, (3) Stengel kriechend, bis 50 *cm* lang, kahl oder flaumig. Blätter lang gestielt. Blättchen sehr kurz gestielt, aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig bis rundlich, vorn oft ausgeschweift, durch die auslaufenden, vorspringenden Seitennerven scharf kleingezähnelt, oberseits meist mit weißer Binde versehen. Nebenblätter eiförmig, kurz zugespitzt, häutig, längsnervig. Trauben einzeln, blattwinkelständig, lang gestielt, kugelig, 15—25 *mm* lang. Kelchzähne fein zugespitzt, alle ziemlich gleich und so lang als ihre kahle, zehnnervige Röhre, welche im oberen Theile meist röthlich überlaufen ist. Kelchbucht der Oberlippenzähne spitz, eng. Blumenblätter weiß oder etwas röthlich. Fahne länglich, 8—11 *mm* lang. Flügel länger als das bespitzte Schiffchen. Hülsen länglich, drei- bis viersamig. Same dreieckig nierenförmig, 1 *mm* lang, goldgelb oder braun.

(Weißklee) 8. Trifolium repens.

L. Spec. pl. 767; Neilr. Fl. NÖ. 942.

Vorkommen: In Wiesen, Weiden, an erdigen Stellen, in Gräben häufig und bis in die Krummholzregion (Schneeberg 1700 *m*) verbreitet. V bis in den Herbst.

8*b*. Stengel aufrecht oder aufsteigend, nicht kriechend. Wurzel mehrköpfig, einjährig oder ausdauernd. 9.

9*a*, Ausdauernd. Blüten ziemlich lang gestielt. Blumenkrone länger als der Kelch. Hülse länglich, zwei- bis viersamig, aus dem mit aufrechten Zähnen versehenen Fruchtkelche hervorragend. 10.

9*b*. Einjährig. Stengel meist ästig, sammt den Blättern kahl, bis 23 *cm* hoch. Blättchen verkehrt eiförmig-länglich, ungleich scharf gesägt. Nebenblätter trockenhäutig mit

lanzettlich-pfriemlicher Spitze. Trauben kugelig, dicht, deren Stiele kürzer als ihre Stützblätter. Blüten sehr kurz gestielt. Deckblättchen pfriemlich. Kelchröhre spärlich behaart, kürzer als die dreinervigen pfriemlichen, später zurückgebogenen Kelchzähne, von der reifen Hülse einseitig gespalten. Blumenblätter weiß, verwelkt rothbraun, kürzer als der Kelch, 10 *mm* lang. Hülse zweisamig, aus dem Kelche hervorragend.

6. Trifolium parviflorum.

Ehrh. Beitr. VII 165 (1792); Hal. Braun Nachtr. 342. — *T. strictum* Roth Tent. Fl. Germ. I 313 (1788); Schreb. in Sturm Deutschl. Fl. Heft 15 t. 4 nicht L.

Vorkommen: Auf sonnigen, trockenen Hügeln, an erdigen Stellen zufällig zwischen Simmering und dem Laaerberge, im Prater von Wien (häufiger zwischen Parndorf und Neusiedl). V, VI.

10 *a*, Stengel kahl oder oben etwas behaart, bis 50 *cm* hoch. Blättchen sehr kurz gestielt, aus kurzkeiligem Grunde verkehrt eiförmig oder breitelliptisch, stumpf oder schwach ausgerandet, durch die auslaufenden Seitennerven gezähnelt. Nebenblätter aus eiförmigem Grunde lang und fein zugespitzt, oberwärts grün. Trauben kugelig, einzeln auf langen Stielen blattwinkelständig, 12—25 *mm* lang. Kelch schwach behaart, mit langen, fein zugespitzten Zähnen, die länger als ihre sechsnervige Röhre. Kelchbucht der Oberlippenzähne abgerundet, mit einem schwachen Commissuralnerve versehen. Blumenblätter weiß, bald röthlich werdend, die verblühten braun. Fahne oval, 7—8 *mm* lang. Flügel stumpf geöhrelt, länger als das fast stumpfliche Schiffchen. Hülse länglich, drei- bis viersamig. Same dreieckig nierenförmig, olivengrün, 1·3 *mm* lang.

(Alsikeklee) 7. Trifolium hybridum.

α L. Spec. pl. 766; Neilr. Fl. NÖ. 943. — *T. elegans* Host Fl. austr. II 367, wohl auch Savi. — *T. formosum* Savi observ. Trif. 102 nach Bot. etrusc. IV 43.

Das *T. elegans* [Savi Fl. Pis. II 161 t. I f. 2] soll sich von *T. hybridum* durch die niedergestreckten, an der Spitze aufstrebenden, oberwärts weichhaarigen, festen und harten (nicht hohlen) Stengel, durch zahlreichere Seitennerven der Blättchen und durch das Vorkommen an trockenen Standorten unterscheiden.

Vorkommen: In feuchten, sumpfigen Wiesen, feuchten Holzschlägen häufig bis in die Voralpen. V bis in den Herbst.

10 *b*. Stengel anliegend weichhaarig, bis 70 *cm* hoch, seitlich einer centralen Blattrosette stehend und sammt dieser am Grunde von Schuppen umgeben. Blättchen kurz gestielt, unterseits mehr minder behaart, elliptisch bis länglich, gerundet spitz oder die oberen auch zugespitzt, durch die auslaufenden Seitennerven scharf stachelspitzig gesägt. Nebenblätter länglich, fein zugespitzt, fast häutig. Köpfchen mehrere, kugelig bis oval, vielblütig. Blütenstiele dreimal kürzer als die zerstreut behaarten Kelche. Kelchzähne schmal, pfriemlich zugespitzt, ziemlich gleich lang, etwa so lang als ihre Röhre, die nur sehr schwache Commissuralnerven trägt. Blumenblätter weiß oder gelblich-weiß. Fahne schmal länglich, 8—10 *mm* und doppelt so lang als der Kelch. Flügel wenig länger als das Schiffchen und um $^1/_3$ kürzer als die Fahne. Griffel zwei- bis dreimal länger als der behaarte Fruchtknoten. Hülse dünnhäutig. Same eiförmig, grünlich, 1·2 *mm* lang.

(Bergklee) 9. Trifolium montanum.

L. Spec. pl. 770; Neilr. Fl. NÖ. 942.

Ändert ab: Die gewöhnliche Form hat längliche, beidendig verschmälerte, drei- bis viermal so lange als breite Blättchen, die meist unterseits reichlich behaart sind, selten verkahlen (f. *glabrescens*). Hin und wieder, namentlich in den Voralpen, findet man auch eine Form (f. *platyphyllum*) mit ovalen, beidendig mehr stumpfen Blättchen, die kaum zweimal so lang als breit sind.

Vorkommen: In Wiesen, namentlich sonnigen, trockenen, und in Bergwiesen, Heiden, auch an steinigen, buschigen Stellen bis in die Voralpen häufig. V—VII.

11 *a*, (2) Wurzel spindelförmig, ein-, selten zweijährig. Blattsprosse am Grunde meist fehlend. 12.

11*b*. Wurzelstock ausdauernd, oft ästig mehrköpfig, manchmal kriechend. Unfruchtbare Blattsprosse und Blütenstengel erzeugend. Blüten groß, 12—20 *mm* lang. Fahne mit den anderen Blumenblättern mehr minder hoch verwachsen. 14.

12*a*, Köpfchen in den Achseln der Stengelblätter sitzend oder am Grunde von einem Blatte gestützt, die obersten auch zu zweien beisammen, anfangs eiförmig, später länglich, 7, später bis 20 *mm* lang. Blüten ohne Deckblätter. Zähne des zottigen Kelches $^1/_2$—$^3/_4$ so lang als ihre zehnrippige Röhre, der untere vordere Zahn größer als die übrigen. Blumenblätter rosa, selten weiß. Fahne 4—5 *mm* und so lang als der Kelch, länglich, ganz frei. Flügel und Schiffchen kürzer, ihre Platten fast dreimal kürzer als ihre fädlichen Nägel. Fruchtknoten kahl. Griffel fädlich. Narbe hakig. Kapsel dünnhäutig, einen eiförmigen, 2 *mm* langen Samen einschließend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, meist ästig, bis 26 *cm* hoch, weichhaarig. Untere Blätter lang, obere kurz gestielt. Blättchen verkehrt eirund, die unteren auch verkehrt herzförmig, nicht oder nur vorn undeutlich gezähnelt. Nebenblätter häutig, mit Nerven durchzogen, eiförmig, rasch zugespitzt.

11. Trifolium striatum.

L. Spec. plant. 770; Neilr. Fl. NÖ. 941.

Vorkommen: Auf Weiden, Triften und Heiden nur im Gebiete der pannonischen Flora, sehr selten. Um Wien beim Belvedere und auf dem Laaerberge (bei Oberweiden zwischen Parndorf und Neusiedl). V, VI.

12*b*. Köpfchen deutlich gestielt, am Grunde stets ohne Stützblätter. 13.

13*a*, Köpfchen mehrere bis viele, end- und seitenständig, zuerst kugelig-eiförmig, dann walzlich, 1—4 *cm* lang, 7—13 *mm* breit. Kelche zottig, behaart oder kahl, ohne Schlundring. Kelchzähne schmal, fast borstlich, viel länger als ihre zehnnervige, später etwas bauchige Röhre und die Blumenkrone. Blumen röthlich. Fahne länglich. Flügel stumpf geöhrelt, etwas länger als das Schiffchen. Same rundlich, gelb oder braun, 1 *mm* lang. Stengel aufrecht, mehr minder ästig, bis 40 *cm* hoch, verschieden behaart oder kahl. Blättchen länglich-lineal, keilig, vorn schwach gezähnelt, oft bespitzt. Nebenblätter häutig, pfriemlich zugespitzt, die unteren länglich-lanzettlich, die oberen mehr eiförmig.

12. Trifolium arvense.

L. Spec. pl. 769; Neilr. Fl. NÖ. 941; Gibelli und Belli Trif. ital. (*Lagopus*) 24 t. I f. 2.

Ändert ab:

1. Röhre und Zähne des Kelches abstehend zottig. Pflanze in allen Theilen reichlich behaart. *α*) **typicum.** Kelch 5—6 *mm* lang; dessen Zähne grün, roth oder purpurn, zwei- bis dreimal länger als die Kelchröhre. Eine weniger und aufrecht ästige Form mit mehr abstehender Behaarung der vegetativen Theile und rundlichen Ähren ist *T. Brittingeri* [Weitenweber in Opiz Naturalientausch (1825) 142 = *T. arvense* v. *strictius* Koch Fl. Deutschl. V 270]. Die Form *T. longisetum* [Boiss. u. Bal. Diagn. pl. orient. II 6, 47 = *T. arvense β longisetum* Boiss. Fl. orient. II 120], ausgezeichnet durch Kelchzähne, die vier- bis fünfmal länger sind als ihre Röhre, habe ich bei uns noch nicht gesehen. *β*) **arenivagum** [Jordan in Boreau Fl. centre France ed. 3, II 153 als Art. — v. *brachyodon* Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 907. — *T. brachyodon* Kern. Sched. ad Fl. exs. austro-hung. nr. 1606!!]. Kelch 4—5 *mm* lang; dessen Zähne nur etwa 1·5mal so lang als die Kelchröhre, die hervorragende Blumenkrone nur um die Hälfte überragend. Durch zahllose Übergänge mit *α* verbunden.

2. Röhre und die röthlich-purpurfärbigen Zähne des meist 4 *mm* langen Kelches spärlich behaart oder kahl. Pflanze in allen Theilen schwach behaart oder kahl. *γ*) **rubellum** [Jordan Pugill. pl. in Mem. de l'acad. Lyon (1851) 268 als Art]. Zähne des Kelches wie die Kelchröhre spärlich und aufrecht abstehend behaart, an der Spitze manchmal kahl. Gewiss keine Hybride zwischen *α* und *δ*, wie C. Richter [in Abh. zool.-bot. Ges. (1887) 200] meint, sondern ein in seinen Merkmalen nicht einmal beständiges Glied aus der lückenlosen Formenreihe zwischen *α* und *δ*. — *δ*) **gracile** [Thuill. Fl. env. Paris ed. 2, 383]. Kelche völlig kahl oder nur etwas behaart, die Zähne 1·5—2·5mal so lang als ihre Röhre, kahl.

Vorkommen: Auf sandigen, steinigen, trockenen Plätzen, in Heiden, Brachen, Holzschlägen. α, β häufig bis in die Voralpen, namentlich auf kalkarmen Boden. γ und δ um Gloggnitz, bei Berglach und Prigglitz. VII—IX.

13b. Köpfchen anfangs eiförmig, später walzlich, 15—25 *mm* breit, 17—60 *mm* lang, einzeln an der Spitze des Stengels oder der wenigästigen, kräftigen, zottigen Äste. Kelche 10—12 *mm* lang, zottig, mit ziemlich gleichen, schmalen, lang und grannig zugespitzten Zähnen, die länger als ihre zehnrippige Röhre sind und an der Frucht spreizen. Fahne länglich-lanzettlich, länger als der Kelch, 12—15 *mm* lang. Flügel kürzer, stumpf geöhrelt, ihr Nagel doppelt länger als die Platte. Schiffchen spitzlich. Hülse verkehrt eiförmig, dünnhäutig. Same ellipsoidisch, 2·6—3 *mm* lang. Blättchen aus kurzkeiligem Grunde eiförmig oder verkehrt eiförmig, vorn schwach gezähnelt, behaart. Nebenblätter eiförmig, häutig, nervig, mit grüner, stumpflicher, manchmal gezähnelter Spitze versehen. Ein- bis zweijährig, manchmal auch am Grunde Blattsprosse bildend.

13. Trifolium incarnatum.

L. Spec. plant. 769; Neilr. Fl. NÖ. 941; Gibelli und Belli Trif. ital. (*Lagopus*) 54 t. II f. 4.

Die Blumenfarbe ändert fleischfarben (*typicum*) oder blutroth (v. *elatius* Gib. u. Belli l. c.) ab. Letztere ist vornehmlich die Culturform, auch ausgezeichnet durch kräftigeren Wuchs, stärkere und weichere Behaarung, gelbe, etwas zusammengedrückte Samen.

Vorkommen: Stammt aus Italien und wird hin und wieder als Grünfutter gebaut; in solchen Gegenden findet man dann nicht selten verwildernde Exemplare. V, VI.

14a, (11) Kelchröhre zwanzig- oder noch mehr nervig. 15.

14b. Kelchröhre zehnnervig. 16.

15a, Köpfchen länglich-walzlich, anfangs an der Spitze schopfig, 5—9 *cm* lang, 20—30 *mm* breit, einzeln oder paarig an der Spitze der Äste. Kelchröhre kahl; die Zähne lang zottig gewimpert, der untere Zahn borstig, mehrmals länger als die übrigen, dreieckigen, und fast so lang als die 12—15 *mm* lange, purpurrothe Blumenkrone. Fahne so lang als die stumpflich geöhrelten Flügel. Same rundlich, gelblich, 2 *mm* lang. Wurzelstock walzlich, kriechend. Stengel kräftig, bis 70 *cm* hoch, sammt den Blättern kahl. Blättchen länglich, die oberen beidendig etwas verschmälert, durch die auslaufenden, sehr zahlreichen und vorspringenden Seitennerven scharf fein gezähnelt, mit nach vorwärts gekrümmten Sägespitzchen. Nebenblätter krautig, lanzettlich, lang zugespitzt, mit gesägter Spitze.

15. Trifolium rubens.

L. Spec. plant. 768; Neilr. Fl. NÖ. 940; Gibelli u. Belli Trif. ital. (*Lagopus*) 95 t. V f. 6. — *Lagopus glaber* Bernh. Syst. Verz. Erf. 238.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen, in Vorhölzern, Holzschlägen häufig bis in die Voralpen. VI, VII.

15b. Köpfchen kugelig-eiförmig, 20—35 *mm* lang, 20—25 *mm* breit, einzeln oder paarig an der Spitze des Stengels, durch ein Hochblatt gestützt. Kelchröhre meist zottig, im Schlunde mit behaartem Ringe versehen. Die Zähne borstlich-kämmig gewimpert, der untere mehr als doppelt so lang als die anderen, alle zur Fruchtzeit aufrecht. Blumenkrone purpurroth (sehr selten weiß). Fahne länglich-spatelig, 12—15 *mm* und so lang als die stumpflich geöhrelten Flügel, die etwas länger als das Schiffchen. Same eiförmig, bräunlich, 2 *mm* lang. Wurzelstock walzlich kriechend. Stengel aufsteigend, meist einfach, im oberen Theile angedrückt behaart, bis 40 *cm* hoch. Blättchen länglich-lanzettlich, unterseits anliegend behaart, am behaarten Rande durch die gerade auslaufenden Nervenspitzen kurz und undeutlich fein gezähnt. Nebenblätter häutig, längsnervig, schmal und lang, oft pfriemlich zugespitzt.

14. Trifolium alpestre.

L. Spec. plant. ed. II, 1082; Neilr. Fl. NÖ. 940; Gibelli u. Belli Trif. ital. (*Lagopus*) 92 t. V f. 5. — *Lagopus montanus* Bernh. Syst. Verz. Erf. 239.

Vorkommen: In Wiesen, an Waldrändern, in Vorhölzern, an buschigen Stellen häufig bis in die Voralpen. VI, VII.

16 *a*, (14) Nebenblätter lang oder pfriemlich zugespitzt. Köpfchen kugelig-eiförmig, vom obersten Blatte meist gestützt. 17.

16 *b*. Nebenblätter mit stumpflich abgerundeter, manchmal gezähnelter Spitze versehen. Köpfchen gestielt, vom obersten Blatte nicht umhüllt, anfangs eiförmig, später walzlich, 17—60 *mm* lang.

13. Trifolium incarnatum (siehe 13 *b*).

17 *a*, Nebenblätter in eine lange (oft schmale) grüne Spitze allmählich zugespitzt. 18.

17 *b*. Nebenblätter aus eilänglichem, häutigem, längsnervigem Grunde kurz dreieckig zugespitzt und an der Spitze mit pfriemlich borstiger Granne versehen; jene an den Köpfchen oft rundlich. Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig. Stengel rasig ausgebreitet, aufsteigend, nicht hin und her gebogen, angedrückt oder aufrecht abstehend behaart, einfach oder ästig, beblättert. Blättchen eiförmig oder elliptisch, am Grunde manchmal etwas keilig, die der unteren Blätter auch rundlich, alle sehr kurz gestielt, undeutlich gezähnt, rückwärts anliegend behaart. Köpfchen kugelig oder eiförmig, 20—35 *mm* lang und fast ebenso breit. Kelchröhre zehnnervig, behaart. Kelchzähne bei der Fruchtreife aufrecht, borstlich, mehr minder kämmig-wimperig, der untere Zahn länger. Fahne länglich, vorn etwas ausgerandet, länger als die stumpflich geöhrelten Flügel, welche das Schiffchen etwas überragen. Hülse deckelförmig aufspringend. Same eiförmig, mit vortretendem Würzelchen, 1·5—2·2 *mm* lang.

(Wiesenklee) **18. Trifolium pratense.**

L. Spec. pl. 768; Neilr. Fl. NÖ. 939; Gibelli u. Belli Trif. ital. (*Lagopus*) 59 t. III f. 2. — *Lagopus pratensis* Bernh. Syst. Verz. Erf. 239.

Ändert ab: *α*) **typicum** [v. *sativum* Schreb. in Sturm Deutschl. Fl. Heft 15 t. 12 — *α. vulgare* Neilr. l. c.]. Stengel kräftig, oft ästig, 15—35 *cm* hoch, schwach behaart, oft verkahlend. Kelchzähne schwach behaart. Blumenblätter heller oder dunkler roth (ausnahmsweise auch weiß). Fahne zwei- bis viermal so lang als der untere Kelchzahn, 15—18 *mm* lang. Schlundring des Kelches deutlich, behaart. — *β*) **nivale** [Sieb. Herb. Fl. austr. nr. 236 als Art; Koch Syn. 168. — v. *alpinum* Hoppe in Sturm Deutschl. Fl. Heft 32 t. 16; Sternb. in Denkschr. Regensb. Ges. II 129; Neilr. l. c. nicht *T. alpinum* L. — *T. alpicolum* Hegetschw. Fl. Schweiz. 699. — *T. heterophyllum* Tratt. Arch. t. 47.] Stengel niederliegend oder bogig aufsteigend, meist einfach und einköpfig, gewöhnlich kaum 15 *cm* hoch, mehr minder oft ziemlich reichlich und mehr abstehend behaart. Untere Blättchen verkehrt herzförmig. Kelche und deren Zähne zottig behaart; Schlundring derselben undeutlich, schwach behaart. Blumenblätter weiß, oben röthlich überlaufen. Fahne zweimal so lang als der längste Kelchzahn. In der Tracht auffällig, doch in der Krummholzregion mittelst zahlreicher Mittelformen in *α* übergehend.

Vorkommen: In Wiesen bis in die Krummholzregion häufig und überall als Futter gebaut. *β* in hohen, etwas feuchten Alpentriften, zwischen Voralpenkräutern der Krummholz- und Alpenregion, namentlich der Kalkgebirge nicht selten. V—IX.

18 *a*, Wurzelstock kriechend. Stengel aufsteigend, meist gliedweise hin und her gebogen, meist anliegend behaart, bis 50 *cm* lang. Nebenblätter in eine lange grüne Spitze allmählich zugespitzt. Blättchen sitzend, elliptisch oder länglich, unmerklich gezähnelt, unterseits anliegend behaart. Köpfchen kugelig bis eiförmig, 25—40 *mm* lang und ungefähr so breit. Kelchröhre kahl, Schlundring derselben behaart. Die Zähne lineal-borstlich, schwach kämmig gewimpert, $^1/_2$ so lang als die hellpurpurrothen Blumenblätter. Fahne eilänglich, meist 15 *mm* lang, etwas länger als die stumpf geöhrelten Flügel. Same im Umrisse fast dreikantig, gelbbraun, 2·3 *mm* lang.

16. Trifolium flexuosum.

Jacqu. Fl. Austr. IV 45 t. 386; Gibelli u. Belli Trif. ital. (*Lagopus*) 87 t. V f. 2—4. — *T. medium* L. Fauna suec. ed. II, app. 558 (bloßer Name). Vergl. Richt. Codex Linn. 744; Neilr. Fl. NÖ. 939. — *T. alpestre* Scop. Fl. Carn. ed. 2, II 79 und Kern. in Fl. exs. austro-hung. nr. 1213 nicht L. — *Lagopus flexuosus* Bernh. Syst. Verz. Erf. 239.

Vorkommen: In Wäldern, Vorhölzern, Holzschlägen, an steinigen, buschigen Stellen häufig bis in die Voralpen VI, VII.

18*b*. Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig. Stengel rasig, aufsteigend, einfach, selten ästig, bis 50 *cm* hoch, behaart. Nebenblätter aus länglichem, häutigem, nervigem Grunde in eine lange, oft schmale Spitze verschmälert. Blättchen der unteren Blätter eiförmig, jene der oberen länglich bis lanzettlich, unmerklich gezähnelt. Köpfchen kugelig oder eiförmig, einzeln, von den zwei obersten Blättern meist gestützt, 2—4 *cm* lang und fast ebenso breit. Kelch steifhaarig. Kelchzähne schmal, fast pfriemlich, der untere zweimal länger als die übrigen und bei der Fruchtreife oft herabgebogen. Blumenblätter gelblich-weiß. Fahne länglich, 15—20 *mm* lang. Schiffchen oft etwas röthlich überlaufen. Hülse mit einem Deckelchen aufspringend. Same eiförmig, 2 *mm* lang.

17. Trifolium ochroleucum.

Huds. Fl. angl. 283; L. Syst. ed. XII, III app. 233; Neilr. Fl. NÖ. 940.

Vorkommen: In Wiesen, Vorhölzern, an steinigen, buschigen Stellen, im Tertiär-Hügellande des Viertels unterm Mannhartsberg, in der ganzen Sandsteinzone von der Donau bis an die Enns, namentlich im Wienerwalde und auf dessen Vorbergen im südlichen Wiener Becken; in der Kalkzone, wie es scheint, nur auf den Werfener Schiefern. Auf dem Muckenkogel bei Lilienfeld, im oberen Donauthale bei Mautern und Oberbergern. VI, VII.

Tribus III: Loteae.

Benth. Hook. Gen. I 442.

Blüten kopfig, doldig oder einzeln. Staubblätter ein- oder zweibrüderig. Hülsen zweiklappig und mehr- oder einsamig und geschlossen bleibend. Blätter unpaarig gefiedert, fünf- bis mehrzählig oder die unteren auch ungetheilt. Nebenblätter verkümmert. Blättchen ganzrandig. Gattungen nr. 445—448.

445. Anthyllis (Wundklee).

(Rupp. Fl. Jen. 249) L. Gen. ed. VI, 371 nr. 864; Neilr. Fl. NÖ. 931; Benth. Hook. Gen. I 488 (z. Th.) — Wicht. Arb.: Über die Gruppe *A. vulneraria* Vergl. Sagorski in Deutsch. bot. Mon. (1890) 129.

(Abb. 129 Fig. 11.)

Kelch fünfzähnig, bei der Fruchtreife vertrocknend und meist vergrößert, bleibend, oft zusammenschließend. Blumenblätter lang genagelt. Fahnenplatte am Grunde oft geöhrelt. Sämmtliche Staubblätter verwachsen; die freien Fäden unter den Antheren verbreitert. Fruchtknoten gestielt oder ungestielt, eiförmig, seltener länglich. Griffel kahl. Narbe kopfig. Hülse meist ein- oder wenigsamig, im Kelche eingeschlossen. Blätter meist ungerade fiederig. Nebenblätter meist fehlend.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Endblättchen an den unteren Blättern meist viel größer als die seitlichen. Kelche bauchig, mit schiefem Munde, indem die zwei oberen Zähne größer sind als die unteren. Blumenblätter in der Grundfarbe gelb- oder gelblichweiß, aber oft röthlich überlaufen. Fahne ober dem Nagel mit sichelförmigen Öhrchen versehen. Flügel spitz geöhrelt, länger als das unter der Spitze innen ausgebuchtete Schiffchen. Fruchtknoten und Hülse deutlich gestielt. 2.

1*b*. Fast halbstrauchige, am Grunde reichlich und kurz verästelte Staude mit rasenförmig ausgebreiteten, blühenden Stengeln und Blattsprossen. Stengel wie die Blätter abstehend behaart, bis 25 *cm* hoch, ein oder zwei Blütenköpfchen tra-

gend. Blätter ungerade acht- bis zwanzigpaarig gefiedert. Blättchen oft verschoben, oval oder länglich, spitz, das endständige kaum größer. Blattscheiden in den Blattstiel zulaufend. Köpfchen fast kugelig, bis 3 *cm* breit, von handförmig eingeschnittenen Blättern gestützt, die so lang oder kürzer als die Köpfchen sind und längliche, zugespitzte Abschnitte besitzen. Blüten kurz gestielt. Kelche zottig, glockig, mit schmalen, fast borstlichen, gleich großen Zipfeln, 5—6 *mm* lang. Fahne 10—12 *mm* lang, ober dem Nagel fast abgestutzt stumpflich, hellila mit dunklerer Zeichnung. Flügel länglich, die fast öhrchenlose Platte in den Nagel verschmälert, länger als das dunkelrothe Schiffchen. Fruchtknoten länglich, ungestielt. Griffel dicklich, gekrümmt. Hülsen fast verkehrt eiförmig, bespitzt, kaum netzig, 3—3·5 *mm* lang. Same ellipsoidisch, beinfärbig, 2 *mm* lang, glatt.

1. Anthyllis montana.

L. Spec. pl. ed. 2, 1012.

Hier nur die obiger Beschreibung entsprechende Form: *Jacquini* [A. Kern. Dec. pl. nov. I 41 als Art; Reichenb. f. Icon. Fl. Germ. XXII 83 als Var. — *A. montana* L. Spec. pl. ed. 2, 1012 z. Th.; Jacqu. Fl. Austr. IV 17 t. 334; Neilr. Fl. NÖ. 932]. Die typische, vom Jura bis zu den Pyrenäen verbreitete, aber auch am Monte Baldo vorkommende f. *typica* [*A. montana* L. Spec. pl. 719] hat Deckblätter, die kürzer als das Blütenköpfchen, und mehr purpurn gefärbte, 12—16 *mm* lange Fahnen.

Vorkommen: An sonnigen, steinigen Stellen, in Bergwiesen nur auf Kalk, in der Berg- und Voralpenregion sehr selten. Auf den Abfällen des Geißberges gegen Perchtoldsdorf, namentlich auf dem Hinteren Föhrenkogl, auf der Kanzel der Hohen Wand, auf dem Gösing gegen Stüchsenstein. V, VI.

2*a*, Stengel und Blätter anliegend behaart. Haare kurz, höchstens am Grunde etwas aufrecht abstehend. 3.

2*b*. Stengel sammt den Blättern bis zur Mitte abstehend langhaarig, kräftig, bis 60 *cm* hoch, meist ästig, mehrköpfig, mit ziemlich lang gestielten unteren Köpfchen. Untere Blätter mit ovalem, großem Endblättchen und wenigen viel kleineren, länglichen Seitenblättchen; die Stengelblätter mit 5—7 meist verschobenen Paaren von länglichen, schmäleren, oft spitzen Blättchen versehen. Köpfchen fast kugelig, bis 4 *cm* breit. Stützblätter derselben meist so lang als dieselben. Kelche zottig oder seidig-zottig, hellfärbig bleibend, 11—12 *mm* lang. Fahne bis 15 *mm* lang, die Platte 6—7 *mm* lang. Blumenblätter meist gelblich-weiß, das Schiffchen an der Spitze röthlich. Hülsen halbkreisförmig, etwas netzig, 4—5 *mm* lang, wenig länger als ihr Stiel.

2. Anthyllis polyphylla.

Kit. nach Seringe in DC. Prodr. II 170. — *A. vulneraria* ξ *polyphylla* Ser. l. c. Vergl. A. Kern. in Öst. bot. Zeit. (1868) 384 und Fl. exs. austro-hung. nr. 431 u. 436.

Vorkommen: An sandigen, steinigen, sonnigen buschigen Stellen im Gebiete der pannonischen Flora, so im Marchfelde; dann auf der Rohrerwiese bei Neuwaldegg. Wahrscheinlich weiter verbreitet, doch noch wenig beachtet. VI, VII.

3*a*, Stengel meist mehrköpfig, ästig oder einfach, mit mehreren (2—5) von einander entfernten Blättern besetzt, bis 50 *cm* hoch. Untere Blätter und jene der sterilen Blattsprosse mit großem, ovalem Endblättchen und wenigen, oft sehr kleinen, manchmal auch fehlenden Seitenblättchen versehen. Blättchen der oberen Stengelblätter in 5—7 Paaren, länglich oder länglich-lineal, manchmal spitz; sämmtliche unterseits mehr minder angedrückt (fast seidig) behaart, oberseits kahl. Köpfchen 2—4 *cm* breit, meist durch deutliche Stengelinternodien von einander getrennt. Hüllblätter kürzer bis länger als das Köpfchen. Kelche reichlich, fast anliegend oder aufrecht abstehend behaart, 10—12 *mm* lang, bei der Fruchtreife am Grunde weiß. Fahne 15—17 *mm* lang; die mit sichelförmigen Öhrchen versehene Platte 6—8, meist 7 *mm* lang. Hülse halbeiförmig oder mehr länglich, netzig.

3. Anthyllis vulneraria.

L. Spec. pl. 719; Neilr. Fl. NÖ. 931 (v. *aurea* und *ochroleuca*) z. Th. — *Vulneraria heterophylla* Moench Meth. 146.

Stengel bald niedrig, meist kaum 30 *cm* hoch, einfach oder wenigästig, nur mit ein- bis zwei deutlich wahrnehmbaren Stengelblättern versehen = f. *vulgaris* [Koch Deutschl. Fl. V 124 z. Th. — *A. vulgaris* A. Kern. in Schedae ad Fl. exs. austro-hung. nr. 434 (1883)!!], bald höher und kräftiger, bis 50 *cm* hoch, meist ästig, mit 3—5 Stengelblättern versehen = f. *typica* [*A. vulneraria* A. Kern. in Schedae nr. 430!! = v. *Kerneri* Sag. in Deutsch. bot. Mon. (1890) 136]. Die Farbe der Kelche ist gewöhnlich weißlich-gelb oder der Saum röthet sich etwas. Die Blumenkronen sind gelblich-weiß (*A. affinis* Britt. nach Koch Deutschl. Fl. V 124) oder gelb bis goldgelb, das Schiffchen vorn geröthet oder purpurbraun, nur sehr selten gleichfärbig (f. *unicolor*). Eine sehr auffällige, aber nach Hoffmann [Bot. Zeit. (1881) 105—107] nicht samenbeständige, bei uns seltene Form ist f. *rubriflora* [Ser. in DC. Prodr. II 170. — *A. Dillenii* Schult. in Herb. Balb. nach Ser. l. c.] mit zur Hälfte roth oder purpur überlaufenen Kelchen und rothen Blumenblättern. Man kann leicht alle Farbenabstufungen zwischen roth und gelb beobachten.

Vorkommen: Auf Wiesen, Heiden, Grasplätzen, steinigen sonnigen Plätzen bis in die Voralpen (bis 1000 *m*). V—VIII.

3*b*. Stengel meist mit einem, selten mit zwei aneinandergedrängten Köpfchen, gewöhnlich einfach, mit 1—2 (seltener mehr) deutlich sichtbaren Blättern besetzt, 5 und kaum bis 30 *cm* hoch. Stengelblätter den Grundblättern ähnlich oder nur das oberste mit ziemlich gleichen Blättchen versehen, schwach behaart. Köpfchen 3—5 *cm* breit. Stützblätter meist kürzer. Kelche abstehend behaart, bald am Grunde oder ganz rauchgrau, 12—15 *mm* lang. Fahne 19—21 *mm* lang, die Platte 8—10 *mm* lang. Hülse 5—6 *mm* lang, meist halbherz- oder halbeiförmig. Sonst wie *A. vulneraria*. (Abb. 128 Fig. 11.)

4. Anthyllis alpestris.

Kit. in Schult. Öst. Fl. ed. II, II 317 als Var. der *A. vulneraria;* Kit. Addit. in Linnaea XXXII (1863) 612. — *A. alpestris* Reich. Fl. Germ. 515. — *A. alpestris* Hegetschw. Heer Fl. Schweiz 693. — *A. vulneraria β.* Neilr. Fl. NÖ. 931 z. Th.

Die typische Form hat alle Blumenblätter gleichmäßig hellgelb (f. *typica*), seltener mehr goldgelb (*A. Hegetschweileri* Brügg. Mitth. in Jahresber. naturf. Ges. Graubündt. XXIX 71 nr. 25) gefärbt und gelblich-grüne Kelche. Man findet jedoch, wenn auch seltener (namentlich auf der Raxalpe), ein f. *picta* mit an den Spitzen röthlich überlaufenen Kelchen, angebrannten Schiffchen und etwas rothstreifigen Fahnen bei gelber oder blasser Grundfarbe. Die Form mit weißlich-gelben Blüten ist nach Sagorski in Deutsch. bot. Mon. (1890) 136 = *A. pallidiflora* Jord.

Vorkommen: In Wiesen und Triften, an Schneefeldern der Krummholz- und Alpenregion in den Kalkalpen sehr häufig. Wird nur hin und wieder herabgeschwemmt, wie z. B. im Höllenthale und in der Eng bei Reichenau. VI—VIII.

446. Dorycnium (Backenklee).

(Tourn. Inst. 391 t. 211); Adans. Fam. II 323; Scop. Fl. Carn. ed. II, II 87; Benth. Hook. Gen. I 490; Neilr. Fl. NÖ. 945. — Wicht. Arb.: Jordan Observ. III (1846) 60—73 t. 4; Janka in Öst. bot. Zeit. (1863) 314; Gremli Neue Beitr. V 72 (1890).

Kelch glockig, fünfzähnig, die zwei oberen Zähne desselben gewöhnlich etwas anders gestaltet. Blumenblätter frei. Fahne genagelt, eiförmig oval, in der Mitte oft eingeschnürt (geigenförmig). Flügel geöhrelt, in der Mitte mit blasigem Bausche versehen, an der Spitze verklebt. Schiffchen fast stumpf. Staubblätter zweibrüderig, das obere frei, die unteren gleich gestaltet. Staubfäden unter den Antheren meist verdickt. Fruchtknoten mit zwei bis mehreren Samenknospen. Griffel kahl. Narbe kopfig. Hülse kugelig bis länglich, zweiklappig. Samen kugelig, ohne Anhängsel.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blättchen der fast handförmig-fünftheiligen*) sitzenden Blätter aufrecht, aus keiligem Grunde lineal-länglich oder gegen oben verbreitert,

*) Manche Autoren halten das unterste Blättchenpaar für Nebenblätter.

bis 3 *mm* breit, wie der Stengel angedrückt seidenhaarig und hiedurch grau oder silberig. Blüten 5—6 *mm* lang, kurz gestielt, in kugeligen, bis 15 *mm* breiten, gestielten Köpfchen. Kelche anliegend behaart. Obere Kelchzähne meist dreieckig, breiter als die drei unteren, zugespitzten. Kelchröhre ein- bis zweimal so lang als die Kelchzähne. Hülsen ellipsoidisch bis kugelig. Same 1·5 *mm* breit. Fahne geigenförmig, oben stumpf oder bespitzt, weiß. Schiffchen röthlich, später braunschwarz. Bis 30 *cm* hoher, unten reichästiger Halbstrauch.

1. Dorycnium suffruticosum.

Vill. Hist. pl. Dauph. III 416. — *Lotus dorycnium* L. Spec. 776 z. Th.

Ändert ab: α) **typicum** [*D. suffruticosum* Jord. Observ. III 64 t. 4 f. B]. Deutlich halbstrauchig. Blättchen schmal und klein, meist kaum 10 *mm* lang. Kelchzähne und Blütenstiele halb so lang als die Kelchröhre. Fahne geigenförmig, die beiden Verbreiterungen ziemlich gleich breit. Hülsen ellipsoidisch. — β) **sericeum** [Kov. Exs. nr. 128; Neilr. Fl. Wien 654 (1846). — *D. germanicum* Gremli Exc. Fl. Schweiz, 6. Aufl. 496, und Neue Beitr. V 72. — *D. Jordani* Loret u. Barr. Fl. Montpell. (1876) ex ed. II, 133 z. Th. = ? *D. Jordanianum* Willk. Prodr. Fl. Hisp. III 336]. Halbstrauchig oder mehr krautig. Blättchen breiter, aus keiligem Grunde länglich, vorn meist verbreitert. Kelchzähne und die Blütenstiele kaum so lang als die Kelchröhre, oft kürzer. Fahne geigenförmig; die obere Verbreiterung derselben oft breiter. Hülsen oft fast kugelig. Die Pflanze mit aufsteigend aufrechtem, höherem Stengel und mehr einseitig stehenden Blütenzweigen ist *D. decumbens* [Jord. l. c. 60 t. 4 f. A.]. Zwischen α und β gibt es bei uns zahlreiche Zwischenformen. — γ) **brachysepalum**. Untere Blättchen mehr verkehrt eilänglich, bis 6 *mm* breit, angedrückt silbergrau behaart. Obere Kelchzähne fast stumpflich, die unteren dreieckig, fast zweimal kürzer als die Kelchröhre. Sonst wie β.

Vorkommen: Auf trockenen, sonnigen steinigen Stellen, in Bergwiesen, unter Buschwerk, besonders auf Kalk im Hügel- und Berglande bis in die Voralpen, α, β häufig. γ auf dem Bisamberge. V—VIII.

1 *b*. Blättchen abstehend, aus keiligem Grunde länglich bis verkehrt eiförmig, im oberen Theile meist gegen 5 *mm* breit, abstehend zerstreut, seltener reichlich schlängelig langhaarig, selten fast kahl. Blüten 5 *mm* lang, zahlreich, in dichten Köpfchen. Obere Kelchzähne dreieckig, die unteren schmäler, feiner zugespitzt. Kelchröhre ein- bis zweimal länger als die Zähne. Hülsen fast kugelig, länger als der Kelch. Stengel 0·3—1 *m* hoch, am Grunde wenigästig, halbstrauchig oder oft fast krautig, fast angedrückt behaart, meist einseitig ästig. Sonst wie vorige.

2. Dorycnium herbaceum.

Vill. Fl. Delph. 80; Hist. pl. Dauph. III 417 t. 41 (schlechte Abbildung).

Ändert ab: α) **typicum** (*D. herbaceum* Jord. Observ. III 65 t. 4 f. C; Gremli Neue Beitr. V 73. — *D. sabaudum* Reich. Fl. Germ. 867 (?) aber Exs. Fl. Germ. nr. 649!!]. Fahne in der Mitte nicht oder kaum eingeschnürt oder β) **intermedium** [Ledeb. Ind. hort. Dorp. (1820) 14 als Art!! — v. *hirtum* Neilr. Fl. Wien 654; Fl. NÖ. 945] geigenförmig. Kaum verschieden hievon ist *D. diffusum* [Janka in Öst. bot. Zeit. (1863) 316] mit quer abgestutzten oder seicht ausgerandeten Fahnen. Auffällig sind die f. *lanceolatum* mit aus keiligem Grunde schmal lanzettlich zugespitzten, abstehend behaarten Blättchen und die f. *appressum* mit keilig verkehrt eilänglichen, angedrückt behaarten Blättchen. Letztere Formen verbinden *D. herbaceum* mit *D. suffruticosum* (siehe auch Neilr. 1. Nachtr. 96).

Vorkommen: In Holzschlägen, an Waldrändern, buschigen Stellen, Weingartenrändern, seltener in Bergwiesen. β häufig in der Sandsteinzone, namentlich im Wienerwalde, viel seltener in der Kalkzone wie bei Merkenstein. Die f. *sabaudum* auf dem Laaerberge. Die f. *appressum* auf dem Leopoldsberge bei Wien, bei Ödenhof im Sirningthale. α viel seltener, so bei Schloss Kobenzl im Wienerwalde. VI—VIII.

447. Lotus (Schotenklee).

(Tourn. Inst. 402 t. 227); L. Gen. ed. VI, 388 nr. 897 beide z. Th. richtiger Med. Phil. Bot. I 206 und Ser. in DC. Prodr. II 209.

(Abb. 128 Fig. 1—10.)

Kelch ziemlich gleich fünfzähnig oder fünfspaltig. Blumenblätter frei. Fahne rundlich oder verkehrt eiförmig, oft rechtwinkelig aufgebogen. Flügel genagelt, deren Platte verkehrt eiförmig, ohne Backen, geöhrelt. Schiffchen genagelt, oft eingekrümmt oder knieförmig, vor dem Nagel lappig abgerundet, meist lang zugespitzt. Staubfadenröhre bei unseren Arten am Grunde oben lochförmig geschlitzt. Staubfäden ungleich, fünf länger und unter der Anthere verbreitert, vier kürzer und so wie das freie Staubblatt fädlich. Fruchtknoten länglich, mit zahlreichen, fast anatropen Samenknospen. Griffel fädlich, kahl. Narbe meist kopfig, klein. Hülse meist lineal bis cylindrisch, oft zwischen den fast kugeligen Samen unvollkommen markig gefächert. Same rundlich, nierenförmig. Nabel fast punktförmig.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Ausläuferlos. Wurzel spindelig ästig, mehrköpfig. Stengel niederliegend oder aufsteigend, fest, ästig, kantig, bis 50 *cm* lang. Blätter unpaar gefiedert, mit zwei Paaren von Fiedern, von welchen das untere dem Stengel ansitzt.*) Nebenblätter punktförmig oder warzig. Endblättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig bis schmal lanzettlich; die Grundblättchen breiter. Blüten zu 2—7 in gestielten, kopfförmigen, blattwinkelständigen Dolden, später herabgeschlagen. Kelchzähne schmal, zugespitzt, vor der Blütezeit zusammenneigend. Fahne mit fast kreisrunder, goldgelber, oft roth gestreifter oder überlaufener Platte, welche rechtwinkelig von dem löffelförmigen Nagel abgebogen ist. Flügel schief verkehrt eiförmig, geöhrelt, kurz genagelt. Schiffchen rechtwinkelig, kurz genagelt, fein zugespitzt, so lang als die Flügel. Hülsen 20 bis 35 *mm* lang, cylindrisch, mit stark gewölbten, quernetzaderigen Klappen, durch den Griffelrest bespitzt. Same fast kugelig, braun, schwarzscheckig. (Abb. 128 Fig. 1—10.)

1. Lotus corniculata.

L. Spec. plant. 775.

Ändert ab:

1. Endständiges Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig, die mittleren keilig schief verkehrt eiförmig, die untersten schief eiförmig, alle etwas spitz oder stumpflich: α) **typica** [v. *pratensis* Neilr. Fl. NÖ. 946]. Stengel, Blätter und Kelche kahl oder fast kahl [f. *vulgaris* Koch Syn. 177], bald mehr minder behaart und die Kelche gewimpert = f. *ciliata* [Koch l. c.], bald zottig = f. *villosa* [Thuill. Fl. Paris. ed. 2, 387 als Art; DC. Prodr. II 214 als var.; v. *hirsutus* Koch l. c.] Blättchen oft spitz; das endständige meist 5—10 *mm* breit, in der Mitte des Stengels meist zwei- bis dreimal so lang. Eine Form mit sehr kleinen Blättchen ist f. *parvifolia* [Peterm. Fl. Lips. 540]. Blüten 10—15 *mm* lang. Kelchzähne bald so lang oder auch länger als ihre Röhre, bald mehr dreieckig, halb bis ein Drittel so lang = f. *microdon* [Peterm. Anal. Schlüss. 93]. Schiffchen an der Spitze meist gelblich, kaum gebräunt. Hülsenklappen 2—2·5 *mm* breit. Samen 1·5 bis 1·8 *mm* breit. — β) **alpicola** [v. *alpina* Baumg. Enum. Transsylv. II 349; Schur Enum. Fl. Transsylv. 160 aber nicht Schleich. Exsicc. nr. 75 nach Ser. in DC. Prodr. II 214]. Stengel, Blätter und Kelche kahl. Blättchen breiter und größer, meist stumpf, das endständige 5—12 *mm* breit, ein- bis zweimal so lang. Blüten 12—15 *mm* lang. Kelchzähne länger als ihre Röhre. Schiffchen an der Spitze schwarzbraun angebrannt. Blumenblätter meist goldgelb, die Fahne oft roth überlaufen. Hülsenklappen 3—3·5 *mm* breit. Samen 2 *mm* lang.

2. γ) **tenuifolia** [L. Spec. plant. 776; Neilr. Fl. NÖ. 946. — *L. tenuifolius* Reichenb. Fl. Germ. 506. — *L. tenuis* Wald. Kit. in Willd. Enum. hort. Berol. 797. Vergl. auch Wallr. in Linnaea XIV 626.]. Endständiges Blättchen 1—3 *mm* breit, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, beidendig zugespitzt, die anderen fast gleich gestaltet oder die grundständigen gegen den Grund kürzer verschmälert. Blüten oft nur 10 *mm* lang. Hülsenklappen bald wie bei α, bald schmäler, oft nur 1 bis 1·5 *mm* breit. In allen Theilen schlanker und zarter als α, doch durch zahlreiche Mittelformen mit derselben verbunden. Eine derselben mit lanzettlichen Blättchen scheint *L. major* [Scop. Fl. carn. ed. 2, II 86] zu sein. Linnés Pflanze ist kahl.

---

*) Dessentwegen auch vielfach als Nebenblätter beschrieben.

Vorkommen: α gemein in Wiesen, Weiden, an steinigen, buschigen Stellen häufig bis in die Voralpen, aber kaum in die Krummholzregion aufsteigend. β sehr häufig an kräuterreichen Stellen, in Alpenmatten der Krummholz- und Alpenregion der Kalkhochgebirge und in deren Schluchten auch herabsteigend. γ an überschwemmten feuchten, sandigen, salzigen Stellen hie und da in der Ebene und im Hügellande. V, VI; in den Hochalpen auch noch bis VIII.

1*b*. Unterirdische, beschuppte, meist röthliche Ausläufer treibend. Stengel kräftig, meist hohl, zerstreut behaart oder kahl, bis 80 *cm* hoch. Blättchen dicklich, unterseits bläulich-grün, am Rande meist wimperig; das endständige verkehrt eiförmig; die dem Stengel genäherten breit schief eiförmig-rundlich. Blütenköpfchen acht- bis mehrblütig, oft von einem Blatte gestützt. Kelchzähne zur Blütezeit abstehend, vor derselben bogig abstehend oder zurückgekrümmt, gewimpert. Fahne verkehrt eiförmig, spitzlich, in den Nagel verschmälert, aufgebogen. Schiffchen stumpfwinkelig gebogen, gestreckt. Hülsen stielrund, oft holperig eingeschnürt, 20—33 *mm* lang, etwa 2 *mm* breit.

2. Lotus uliginosus.

Schkuhr Handb. II 412 t. 211!! — *L. major* Smith. Engl. Fl. III 313 und Koch Syn. 178 aber nicht Scop. — *L. corniculatus β. major* Ser. in DC. Prodr. II 214; Neilr. Fl. NÖ. 946.

Vorkommen: In Wiesen, Wassergräben, an überschwemmten Stellen bei Kammern am Kamp nächst Langenlois. VI, VII.

448. Tetragonolobus (Spargelerbse).

Scop. Fl. Carn. ed. 2, II 87; Neilr. Fl. NÖ. 946; — ? *Scandalida* Adans. Fam. II 326. — *Lotus* sect. *Tetragonolobus* Benth. Hook. Gen. I 491.

Fahne ausgerandet. Schiffchen in den Nagel verschmälert. Fäden der längeren Staubblätter unter den Antheren lappenartig spatelförmig verbreitert, die der kürzeren etwas verbreitert. Griffel im vorderen oberen Theile mit einem Längswulste versehen. Samenknospen campylotrop. Hülsen lineal, vierkantig-flügelig, zwischen den Samen markig gefächert. Same rundlich, mit kreisförmigem, wulstig umrandetem Nabel versehen. Sonst wie *Lotus*.

Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig. Stengel niedergestreckt, ästig, sammt den Blättern mehr minder anliegend behaart, bis 30 *cm* lang. Nebenblätter krautig-eiförmig, oft spitz. Blätter dreizählig, das endständige Blättchen aus keiligem Grunde elliptisch bis verkehrt eiförmig, an den unteren Blättern stumpflich, an den oberen oft spitz. Blüten auf langen, blattwinkelständigen Stielen einzeln (selten zu zweien), unter dem Kelche von einem aus drei lanzettlichen Blättchen bestehenden Blatte gestützt. Kelchzähne zugespitzt, behaart, grün, fast so lang als ihre gelbliche Röhre. Blumenblätter schwefelgelb. Platte der 25—30 *mm* langen Fahne eiförmig-rundlich, tief ausgerandet, in den langen, keiligen Nagel rasch verschmälert. Flügel verkehrt eiförmig, kürzer, geöhrelt. Schiffchen an der angebrannten Spitze hörnchenartig verschmälert, lang genagelt. Hülsen 40 bis 55 *mm* lang, zugespitzt, braun. Klappen 5 *mm* breit, nach der Öffnung gedreht. Same 2—2·5 *mm* breit, olivenbraun, schwarzfleckig.

1. Tetragonolobus scandalida.

Scop. Fl. carn. ed. II, II 87 (1772). — *Lotus siliquosus* L. Syst. ed. X, 1178; Spec. pl. ed. II, 1039. — *Tetragonolobus siliquosus* Roth Tent. Fl. Germ. I 323; II 2, 226. — *T. prostratus* Moench Meth. 165.

Vorkommen: In feuchten, fruchtbaren Wiesen, feuchten Heiden häufig in niedrigen Gegenden. V—VII.

Tribus IV: Galegeae.

Benth. Hook. Gen. I 443.

Blüten meist in Trauben. Staubblätter meist zweibrüderig, (seltener fast einbrüderig). Hülsen meist zweiklappig und mehrsamig. Blätter meist unpaarig gefie-

dert, ohne Ranken. Nebenblätter entwickelt krautig, häutig oder dornig. Blättchen meist ganzrandig. Nicht windende Stauden oder Holzgewächse.

Gattungen nr. 449—456.

449. Amorpha (Bastard-Indigo).

L. Gen. (229 nr. 604); ed. VI, 369 nr. 861; Benth. Hook. Gen. I 492.

Kelch fünfzähnig. Fahne verkehrt eirund, genagelt. Flügel und Schiffchen fehlend. Staubblätter sehr kurz verwachsen, fast frei. Fruchtknoten mit zwei Samenknospen. Griffel kahl (oder zottig). Hülse länglich (oft gekrümmt), ein- bis zweisamig.

1—3 *m* hoher, angedrückt behaarter Strauch mit ungerade bis zwölfpaarig gefiederten Blättern. Blättchen ziemlich lang gestielt, länglich elliptisch, grannig bespitzt, oft mit pfriemlichen Blättchen am Stiele besetzt. Blüten in sehr langen walzlichen Scheintrauben. Obere Kelchzähne stumpflich, die drei unteren zugespitzt, behaart. Fahne purpurviolett, 6 *mm* lang, mit harzigen Warzen besetzt, 6—7 *mm* lang. Staubblätter länger, fuchsroth. Antheren goldgelb. Frucht länglich, gekrümmt, bespitzt. Same länglich, 3 *mm* lang.

1. Amorpha fruticosa.

L. Spec. plant. 713.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird sehr häufig in Anlagen als Zierstrauch angepflanzt. VI, VII.

450. Galega (Geißraute).

(Tourn. Inst. 398 t. 222); L. Gen. ed. VI, 384 nr. 890; Benth. Hook. Gen. I 496; Neilr. Fl. NÖ. 947.

Kelch glockig, fast regelmäßig fünfzähnig. Fahne kurz genagelt, verkehrt eiförmig länglich. Flügel lang genagelt, geöhrelt, vorn zusammenneigend. Schiffchen stumpflich. Staubblätter alle verwachsen und fast gleich; die freien Fäden fädlich. Fruchtknoten ungestielt, mit mehreren Samenknospen. Griffel kahl, fädlich. Narbe kopfig. Hülse lineal, stielruud oder zwischen den Samen verengt, durch den Griffel bespitzt, mehrsamig, zweiklappig, durch die sehr spitz abzweigenden Seitennerven dicht und engriefig. Same fast keulig, ohne Anhängsel, Nährgewebe führend.

Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig, ausdauernd. Stengel kräftig, bis über 1 *m* hoch, oft ästig, kahl. Nebenblätter halb pfeilförmig. Blätter ungerade vier- bis zehnpaarig gefiedert, etwas behaart oder kahl. Blättchen länglich-lanzettlich, an der manchmal ausgerandeten Spitze mit einer durch den auslaufenden Mittelnerven gebildeten, weichen, langen Granne versehen. Blüten 10—13 *mm* lang, in blattwinkelständigen, aufrechten, reichblütigen Trauben. Deckblätter lineal-fädlich. Kelchzähne pfriemlich. Blumenblätter lila, die dunklere Fahne nur wenig länger. Hülsen zwischen den Samen eingeschnürt, 2 bis 5 *cm* lang, 2—3 *mm* dick. Same bohnenförmig oder fast keulig, 4 *mm* lang.

1. Galega officinalis.

L. Spec. plant. 714; Neilr. Fl. NÖ. 947.

Vorkommen: An Bächen, Ufern, in sumpfigen Wiesen. Häufig im Pulkauthale bis Laa, von Feldsberg und entlang der March bis Marchegg, hie und da im Wienerwalde, auf dem Bisamberge, dann um Wien, bei Leesdorf, Reichenau, im Atlitzgraben; am Fladnitzbache oberhalb Meidling und bis Pandorf, bei Absdorf, Eitzendorf, Bergern, Aggsbach, am Hiesberge bei Melk, bei Götzendorf. An vielen Orten wohl nur aus Gärten verwildert. VI, VII.

451. Robinia (Robinie).

L. Gen. plant. (220 nr. 585); ed. VI, 378 nr. 879; Benth. Hook. Gen. I 499. — *Pseudoacacia* (Tourn. Inst. 649 t. 417) Med. Phil. Bot. I 204 nach Pfeifer.

Kelchzähne 5, zweilippig, die oberen verwachsen. Fahne groß, herzförmig oder rundlich, genagelt, zurückgeschlagen. Flügel verkehrt eiförmig, geöhrelt, genagelt. Schiffchen von der Seite gesehen dreieckig zugespitzt, lang genagelt. Staubblätter gleichförmig; das obere oft halb angewachsen. Staubblattröhre am Grunde lochförmig geöffnet. Fruchtknoten länglich, gestielt. Griffel aufgebogen, unter der Narbe behaart. Narbe klein. Hülse lineal, flach zusammengedrückt, mit schneidiger Bauchnaht. Same länglich nierenförmig, auf deutlichem Funiculus. Bäume oder Sträucher mit unpaarig gefiederten Blättern und reichblütigen Trauben.

Bis 30 *m* hoher Baum. Äste oft durch dornartige, pfriemliche Nebenblätter bewehrt. Blätter ungerade vier- bis dreizehnpaarig gefiedert. Blättchen gestielt, elliptisch bis länglich, am Grunde oft keilförmig, fast kahl. Blättchenstiele wie die Blattspindel flaumig und mit einem pfriemlichen Anhängsel versehen. Blüten meist 20 *mm* lang, in lockeren, hängenden, nackten Trauben. Traubenspindel und Blütenstiele flaumig. Blumen weiß. Fahne breit eiförmig, in den Nagel zusammengezogen, in der Mitte grün gefleckt. Flügel stumpf. Hülsen holperig, oft eingeschnürt, röthlich, 4—9 *cm* lang, 10—13 *mm* breit. Same 4—5 *mm* breit.

1. Robinia pseudoacacia.

L. Spec. plant. 722; Neilr. Fl. NÖ. 947.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika, kam erst unter Kaiser Leopold I. nach Österreich und wird gegenwärtig in vielen Spielarten überall gepflanzt und verwildert allerorts. „Akazie". V, VI.

In Gärten werden auch noch folgende nordamerikanische Arten öfters gepflanzt:

R. glutinosa [Sims. in Curt. Bot. Mag. XVI t. 560 (1803). — *R. viscosa* Vent. Hort. Cels. t. 4]. Junge Zweige, die Blatt- und Traubenspindeln flaumig und klebrigdrüsig, später oft mit rothbrauner Harzschichte überdeckt. Blüten geruchlos, in gedrungenen, halb aufrechten Trauben. Blumenblätter weiß, röthlich angehaucht, 2 *cm* lang. Platte der Fahne herzförmig, in der Mitte hellgrün gefleckt. Hülsen länglich-lineal, flaumig und drüsig-borstig. Blättchen in 5—9 Paaren, eiförmig, unterseits behaart. Bis 12 *m* hoher, wenig dorniger Baum.

R. hispida [L. Mant. I 101; Curt. Bot. Mag. t. 311]. Junge Zweige, Traubenspindel und Hülsen haarig und dicht mit braunrothen, oft fädlichen, langen Stachelborsten besetzt. Blüten duftlos, etwa 25 *mm* lang, in hängenden, fast kugeligen, lockeren Trauben. Blumenblätter schön rosa. Blättchen in 4—6 Paaren, verkehrt eiförmig, an der Spitze weichstachelig. Bis 3 *m* hoher, fast wehrloser Strauch oder Baum.

452. Colutea (Blasenstrauch).

(Tourn. Inst. 649 t. 418); L. Gen. ed. VI, 379 nr. 880 z. Th. richtiger Medic. Phil. Bot. I 210; R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2, IV 325; Benth. Hook. Gen. I 128; Neilr. Fl. NÖ. 948.

Kelchzähne fünf, gleich oder die zwei oberen kürzer. Fahne rundlich, kurz genagelt, auf der Innenfläche mit zwei Höckern oder Falten versehen. Flügel geöhrelt, lang genagelt. Schiffchen aufgebogen, stumpflich, die Nägel desselben fast vollkommen verwachsen. Oberes Staubblatt ganz frei, die anderen gleich, ihre Fäden fädlich. Fruchtknoten gestielt. Griffel aufgebogen, oben oft eingerollt und verdickt, innerseits langhaarig-bärtig. Narbe in der Einbiegung, klein. Hülse häutig, aufgeblasen, rauschend, an der Spitze kurz zweiklappig sich öffnend. Same nierenförmig, ohne Anhängsel.

Wehrloser, in allen Theilen angedrückt behaarter, bis 2·5 *m* hoher Strauch mit ungerade drei- bis fünfpaarig gefiederten Blättern. Blättchen rundlich-oval bis verkehrt eiförmig, oft an der Spitze ausgeschweift und daselbst bespitzt. Nebenblätter klein, dreieckig, zugespitzt. Blüten 18—20 *mm* lang, in blattwinkelständigen, aufrechten, drei- bis sechsblütigen Trauben. Stützschuppen

sehr klein. Kelch glockig, mit kurzen, dreieckigen Zähnen. Blumenblätter goldgelb. Fahne rundlich, 2 *mm* breit. Die Flügel länglich, viel schmäler und etwas kürzer als das bogig aufgekrümmte, stumpfliche Schiffchen. Hülsen auf der Bauchseite gerade und rinnig, auf der Rückenseite bauchig gewölbt, beidendig spitz, 45—71 *mm* lang, 20—30 *mm* breit. Same flach nierenförmig, olivenbraun, 3—5 *mm* breit.

1. Colutea arborescens.

L. Spec. plant. 723 α; Neilr. Fl. NÖ. 948.

Vorkommen: An buschigen steinigen Stellen bei Weidling, Kaltenleutgeben, Mödling, Gumpoldskirchen, Baden; im Leithagebirge zwischen Bruck und dem Neusiedlersee; im Rosaliengebirge; auf dem Schliefberge bei Kreuzenstein; in der Wachau zwischen Krems und Melk, bei Radlberg, Wolkersdorf. In Gärten sehr häufig als Zierstrauch gepflanzt und leicht verwildernd, daher an oben genannten Standorten schwerlich wild. „Klescherl". V, VI.

453. Caragana (Erbsenstrauch).

Lam. Dict. I 615; Illustr. genr. III 164 t. 607 f. 1—2; Benth. Hook. Gen. I 505.

Kelchzähne ziemlich gleich oder die zwei oberen oft kleiner oder verbunden. Fahne rundlich eiförmig, gefaltet, mit zurückgeschlagenen Seiten. Flügel schief länglich. Schiffchen gerade, stumpflich. Oberes Staubblatt frei, die übrigen gleich gestaltet. Fruchtknoten fast sitzend. Griffel schwach gekrümmt, kahl. Narbe kopfig. Hülse lineal, fast stielrund, zweiklappig, mehrsamig. Same rundlich.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Nebenblätter stachelig. Blätter vier- bis achtpaarig gefiedert, an der Spitze stachelspitzig. Blättchen behaart, länglich oder oval, stachelspitzig, voneinander entfernt. Blüten 20—25 *mm* lang, zu zwei bis drei doldig, auf langen, blattwinkelständigen Stielen. Blütenstiele länger als der Kelch. Blumenblätter gelb. Hülsen 40—50 *mm* lang, 2·5 *mm* breit. 3—5 *m* hoher Strauch mit rissiger Rinde.

1. Caragana arborescens.

Lam. Dict. I 615. — *Robinia caragana* L. Spec. plant. 722.

Vorkommen: Stammt aus Sibirien und wird häufig als Zierstrauch gepflanzt. V.

1 *b*. Nebenblätter häutig oder stachelig. Blätter zweipaarig gefiedert. Blättchen kahl, aus keilförmigem Grunde verkehrt eiförmig, an der Spitze des oft sehr kurzen, am Ende mit kurzer Stachelspitze besetzten Blattstieles fingerförmig gedrängt. Dolden mit ein bis zwei meist 23 *mm* langen Blüten. Blütenstiele zweimal so lang als der Kelch, über der Mitte gegliedert. Kelchzähne kurz dreieckig. Bis 2·5 *m* hoher Strauch. Sonst wie vorige.

2. Caragana frutescens.

DC. Prodr. II 268. — *Robinia frutex* L. Spec. plant. 723. — *R. frutescens* L. Spec. plant. ed. II, 1044.

Vorkommen: Stammt aus Südrussland und wird häufig als Zierstrauch gepflanzt. V, VI.

454. Astragalus (Tragant).

(Tourn. Inst. 415 t. 233); L. Gen. ed. VI, 385 nr. 892 richtiger Benth. Hook. Gen. I 506; Bunge Gen. Astragali spec. geront. I. Theil in Mem. de l'acad. sc. St. Petersb. sér. VII, XI (1868) nr. 16 und II. Theil l. c. XV (1869) nr. 1 (zugleich wichtigste Arbeit); Baill. Hist. pl. II 280. — *Astragalus* und *Phaca* der Autoren.

(Abb. 128 Fig. 15.)

Kelchzähne zweilippig; die Zähne der Oberlippe meist seitlich stehend. Fahne kurz genagelt. Flügel lang genagelt, geöhrelt. Schiffchen stumpf oder kaum etwas spitzlich, niemals zugespitzt oder bespitzt, mit langem, meist verwachsenem Nagel versehen. Oberes Staubblatt frei; die anderen oft ungleich, die Röhre derselben bei unseren Arten oben offen. Fruchtknoten meist mit mehreren campylotropen, sitzenden

Samenknospen versehen. Griffel hakig aufsteigend oder fast gerade, kahl oder unter der kleinen Narbe etwas behaart. Hülse verschieden gestaltet, oft durch eine von der Rückennaht vorspringende Scheidewand z. Th. oder ganz zweifächerig. Samen nierenförmig. Kräuter oder Halbsträucher mit verschieden fiederigen Blättern und traubigen oder kopfigen, seltener doldigen Blütenständen.

Unsere ausdauernden Arten ordnen sich folgendermaßen:

Untergattung 1. **Phaca** [L. (Coroll. 13); Gen. ed. VI, 384 nr. 891; Neilr. Fl. NÖ. 948 als Gattung; Benth. Hook. Gen. I 507 und Bunge Astr. I 18 als Sect.]. Ausdauernde Stauden, seltener Sträucher und dann dornig, mit meist am Grunde befestigten Haaren besetzt. Blüten meist locker traubig. Kelch glockig oder röhrig, am Grunde stumpf, höckerig, unverändert bleibend. Blumenblätter abfällig. Staubblätter ungleich hoch verwachsen. Hülse verschieden gestaltet. — Hiezu die Arten nr. 1—5.

Untergattung 2. **Hypoglottis** [Bunge Astr. I 46]. Stauden mit am Grunde befestigten Haaren. Blüten meist dicht kopfig. Kelch unverändert bleibend. Blumenblätter abfällig. Hülse kurz, meist zweifächerig. — Hiezu 6. *A. cicer*.

Untergattung 3. **Cercidothrix** [Bunge Astr. I 94]. Stauden oder Sträucher mit Zweizackhaaren, die in ihrer Mitte befestigt sind. Kelch unverändert bleibend. Blumenblätter meist purpurn. Hülse meist zweifächerig. — Hiezu die Arten nr. 7—9.

Untergattung 4. **Leucocystis** [Bunge l. c. 133]. Sträucher oder Stauden mit Zweizackhaaren, die in ihrer Mitte befestigt sind. Kelch stets oder zur Fruchtzeit vergrößert und oft aufgeblasen. — Hiezu 10. *A. vesicarius*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Blumenblätter purpurn, lila (höchst selten, ausnahmsweise auch weiß). 2.

1*b*. Blumenblätter mehr minder gelb oder gelblich-weiß. 6.

2*a*, Blüten in sehr verlängerten, lockeren Trauben, höchstens 10 *mm* lang. Fahne nur etwas länger als die Flügel. Blättchen länglich bis schmal lineal. 3.

2*b*. Blüten in kopfförmigen oder später länglichen, dichten Ständen, 10—30 *mm* lang. 4.

3*a*, Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig. Stengel niederliegend oder aufsteigend, kantig, dünn, bis 50 *cm* lang, oben wie die Traubenspindeln und Kelche mit angedrückten, reichlichen weißen und minder zahlreicheren, schwarzen Zweizackhaaren mehr minder besetzt. Blätter ungerade sieben- bis zehnpaarig fiederig. Nebenblätter klein, dreieckig spitz. Blättchen an den unteren Blättern länglich, an den oberen schmal lineal, oft nur 1 *mm* breit, an der Spitze stumpf oder ausgeschnitten, fast kahl. Trauben sehr locker. Stützblätter kürzer als die Blütenstiele, häutig, eiförmig. Blüten abstehend, 7 bis 8 *mm* lang. Kelchzähne stumpflich, sehr kurz, durch reichliche Zweizackhaare schwärzlich. Fahne verkehrt herzförmig. Flügel vorn tief ausgeschnitten, unten stumpflich geöhrelt. Schiffchen viel kürzer, grünlich-weiß, nur an der Spitze lila. Hülsen hängend, aus keiligem Grunde spindelig, spitz, kraus behaart, bis 10 *mm* lang, 1·5 *mm* breit, fast zweifächerig; Bauchnaht vorspringend, Rückennaht längs der Nerven seichtrinnig. Same länglich, 2 *mm* lang.

8. Astragalus austriacus.

Jacqu. Enum. pl. Vindob. 130 und Obs. 263 (1762); L. Spec. pl. ed. II, 1070; Neilr. Fl. NÖ. 950.

Vorkommen: In trockenen Wiesen, Heiden häufig im Gebiete der pannonischen Flora südlich der Donau von Ungarn bis an die Osthänge des Wienerwaldes und ins Steinfeld, namentlich häufig in den trocken gelegten Moorwiesen des südlichen Wiener Beckens. Hie und da im Marchfelde, entlang des Marchflusses, dann im Pulkathale von Zwingendorf bis Seefeld und an der rechten Thalseite. V—VII.

3*b*. Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig. Stengel aufrecht oder aufsteigend, kräftig, gerieft, fast kahl, bis 80 *cm* hoch. Blätter ungerade sieben- bis zwölfpaarig-oft verschoben gefiedert. Nebenblätter lang zugespitzt. Blättchen länglich, die der oberen Blätter länglich-lineal oder lineal, abgerundet, fast kahl. Blüten abstehend, 9—10 *mm* lang. Deckblätter schmal, zugespitzt, länger als die Blütenstiele. Kelche wie die Traubenspindel mit schwarzen Zwei-

zackhaaren spärlich besetzt. Kelchzähne schmal, zugespitzt, etwas kürzer als ihre Röhre. Fahne länglich-rhombisch, tief ausgerandet. Flügel vorn abgerundet. Hülsen aufrecht, etwas weiß und schwarz zweizackhaarig, länglich, beidendig verschmälert, halb zweifächerig, 10 bis 17 *mm* lang, 3 *mm* breit, an der Bauchnaht ziemlich scharfkantig. Klappen netznervig. Same nierenförmig, 1·5 *mm* breit.

1. Astragalus sulcatus.

L. Spec. plant. 756; Neilr. Fl. NÖ. 951.

Vorkommen: In trockenen Wiesen, an grasigen Stellen, zwischen Buschwerk im Gebiete der pannonischen Flora selten. Zwischen Lundenburg und Feldsberg, hie und da doch vorübergehend in und um Wien, bei Simmering, Oberlaa, Siebenhirten und Liesing, Schwechat, Bruck a. d. Leitha; häufig um den Neusiedlersee. V—VII.

4*a*, (2) Die 20—30 *mm* langen Blüten und die Früchte nach aufwärts gerichtet, in dichten, anfangs ellipsoidischen, später mehr länglichen Ständen. Fahne schmal länglich, deutlich oft um vieles länger als die Flügel und letztere länger und so breit als das Schiffchen. 5.

4*b*. Die 10—12 *mm* langen Blüten und Früchte herabgeschlagen, in kopf- oder eiförmigen, scheinendständigen, lang gestielten Ständen. Deckblätter häutig, klein, etwa so lang als die Blütenstiele. Kelchzähne schmal, zugespitzt, kürzer als ihre glockige Röhre und wie diese schwarzhaarig. Fahne verkehrt herzförmig, so lang als das große, an der abgerundeten Spitze fast schwarzviolette Schiffchen, welches mehr als doppelt so breit und etwas länger als die länglichen Flügel. Hülsen gestielt, spindelförmig, dicht schwarz und weißhaarig, sammt den Stielen 15—25 *mm* lang, am Rücken gefurcht, aber innen mit nur schmaler Rückenkante versehen. Same gelb, 2 *mm* lang. Stengel niedergestreckt, rasig, zahlreich, mehr minder wie die Blätter angedrückt behaart. Blätter ungerade fünf- bis zwölfpaarig gefiedert. Nebenblätter verwachsen, dreieckig. Blättchen oval bis länglich, angedrückt behaart, 5—12 mm lang.

2. Astragalus alpinus.

L. Spec. plant. 760; Neilr. 2. Nachtr. in Abh. zool.-bot. Ges. (1869) 291. — *Phaca astragalina* DC. Astrag. 52 und Prodr. II 274. — *Phaca minima* All. Fl. Pedem. I 338.

Vorkommen: Angeblich auf steinigen Alpentriften der Raxalpe. VII, VIII.

Ist von der sehr ähnlichen *Oxytropis montana* sofort durch die stumpflich abgerundeten (nicht bespitzten) Schiffchen, dann auch durch kleinere, höchstens 4 *mm* lange Kelche, weniger aufgeblasene, kleinere Hülsen, weniger paarige Blättchen und lockeren Wuchs zu unterscheiden.

5*a*, Stengel krautig, liegend oder aufsteigend, erst gegen oben ästig, sammt den Blättern angedrückt zweizackhaarig, bis 80 *cm* lang. Blätter ungerade acht- bis fünfzehnpaarig gefiedert. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, mehr minder miteinander verwachsen. Blättchen länglich bis lanzettlich oder lineal-lanzettlich. Blüten 20—30 *mm* lang, in lang gestielten blattwinkel- und scheinendständigen, eiförmigen, dichten, zuletzt walzlichen Ähren. Deckblätter eilänglich, zugespitzt, kürzer als die mit schmalen, pfriemlich zugespitzten Zähnen versehenen, dicht weiß- und schwarzhaarigen Kelche. Blumenblätter dunkellila. Fahne gefaltet, schmal länglich-rhombisch, vorn etwas ausgerandet, ein Drittel bis fast doppelt so lang als die länglichen, meist spitz geöhrelten Flügel, welche länger als die spitz geöhrelten Schiffchen. Hülsen ellipsoidisch, beidendig verschmälert, durch den Griffelrest krumm geschnäbelt, dicht fast anliegend weißhaarig, zweifächerig, 7—12 *mm* lang. Same linsen-nierenförmig, braun, fleckig, 1·7—2 *mm* lang.

9. Astragalus onobrychis.

L. Spec. plant. 760; Neilr. Fl. NÖ. 950.

Schwankt in der Breite der Blättchen von 1·5—5 *mm*, in der Größe der Ähren von 2—14 *cm* und in jener der Blüten von 20—30 *mm*. Die Behaarung der Pflanze

ist an sehr trockenen Standorten dicht und grau, oft etwas glänzend, an mehr im Schatten wachsenden Pflanzen oft sehr spärlich.

Vorkommen: Auf trockenen Wiesen, an sandigen, steinigen Plätzen, an Wegen, Rainen bis in die Voralpenthäler sehr häufig. VI, VII.

5 *b*. Stengel unten reichästig, holzig, sammt den Blättern dicht angedrückt zweizackhaarig, fast silberweiß, bis 37 *cm* lang. Blätter ungerade fünf- bis siebenpaarig fiederig. Nebenblätter frei, abstehend, zugespitzt. Blättchen oval, ellipsoidisch bis länglich-lanzettlich, seltener verkehrt eiförmig, meist kaum 15 *mm* lang. Blüten kaum gestielt, 18—23 *mm* lang, in dichten, kopfförmigen, später länglichen, lang gestielten Ähren. Kelch glockig, dicht weiß- und schwarzhaarig, später etwas bauchig, aufgeblasen. Die dreieckigen Zähne sowie die länglichen Stützblätter viel kürzer als die Kelchröhre. Fahne rhombisch-länglich, vorn ausgerandet, ein Viertel bis ein Drittel länger als die sichelförmig geöhrelten Flügel, die länger als das Schiffchen. Hülsen aufrecht, länglich, lang zugespitzt, weißzottig, bis 20 *mm* lang und länger als der Kelch.

10. Astragalus vesicarius.

L. Spec. plant. 760; Neilr. Fl. NÖ. 950. — *A. albidus* W. K. Pl. rar. Hung. I 39 t. 40.

Vorkommen: An sonnigen, steinigen Abhängen im Gebiete der pannonischen Flora. Häufig auf dem Braunsberge bei Hainburg; dann auf dem Zeilerberge bei Bruck a. d. Leitha, (auf dem Calvarienberge bei Neusiedl am See und auf den Hügeln zwischen Neusiedl und Weiden). V, VI.

6 *a*, (1) Angedrückt behaart oder kahl. Stengel verlängert, deutlich, seltener verkürzt. Blütenstände deutlich gestielt, blattwinkel- oder scheinendständig. 7.

6 *b*. In allen Theilen (Achsen, Blätter und Kelche) abstehend zottig. Stengel sehr verkürzt (bis 5 *cm* lang), zu mehreren auf holzigem Wurzelstocke. Blätter grundständig, ungerade zehn- bis fünfzehnpaarig gefiedert. Untere Nebenblätter eiförmig, die oberen länglich, zugespitzt, alle häutig. Blättchen oval bis eiförmig, stumpflich. Blüten in kurz gestielten, blattwinkelständigen, armblütigen Trauben, scheinbar auf der Wurzelkrone gehäuft, 23—28 *mm* lang. Stützblätter fast lineal. Kelchzähne schmal, zugespitzt. Blumenblätter citrongelb. Fahne keilig-länglich, vorn etwas ausgerandet, länger als die schmal länglichen, spitz geöhrelten Flügel, die etwas länger als das Schiffchen. Griffel hakig. Hülsen länglich, aufgeblasen, zugespitzt, zottig, 18—20 *mm* lang, zu drei Viertel gefächert. Same hakig-nierenförmig, gelblich-braun, 4 *mm* lang.

5. Astragalus exscapus.

L. Mant. II 275; Neilr. Fl. NÖ. 952.

Vorkommen: Auf grasigen, steinigen, sandigen Plätzen nur im Gebiete der pannonischen Flora. Bisher nur auf dem Pfaffenberge bei Deutsch-Altenburg (hier noch 1889); (dann auf der Parndorfer Heide). V, VI.

7 *a*, Wurzel spindelig-ästig, vielköpfig. Stengel steif aufrecht, einfach oder ästig, kantig gerieft, wie die Blätter durch angedrückte Zweizackhaare rauh, bis 80 *cm* hoch. Blätter ungerade zehn- bis fünfzehnpaarig gefiedert. Nebenblätter frei, dreieckig, oft schmal zugespitzt. Blättchen höchstens 3 *mm* breit, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, spitz oder nur jene der untersten Blätter schmal länglich und stumpflich. Blüten 18—20 *mm* lang, in blattwinkel- und scheinendständigen, anfangs länglichen, später verlängert linealen, bis 20 *cm* langen Ähren, wie die Hülsen an die Spindel angedrückt. Deckblätter häutig, dreieckig, zugespitzt, wie die pfriemlichen Kelchzähne viel kürzer als die mit schwarzen Zweizackhaaren bedeckte Kelchröhre. Fahne länglich, unten weiß, gegen oben gelblich, an der Spitze ausgeschnitten, wenig länger als die stumpf geöhrelten, länglichen Flügel, welche etwas länger als das Schiffchen. Griffel gerade vorgestreckt. Hülsen länglich, zugespitzt, rundlich dreiseitig, mit schwarzen Zweizackhaaren besetzt, 15—25 *mm* lang, 3 *mm* breit. Same länglich-nierenförmig, 2 *mm* lang.

7. Astragalus asper.

Wulf. in Jacqu. Miscell. II 335; Neilr. Fl. NÖ. 951. — *A. chloranthus* Pall. Astrag. 30 t. 25.

Vorkommen: In Wiesen, an grasigen Stellen nur im Gebiete der pannonischen Flora. Hie und da in und um Wien doch vorübergehend, dann bei Liesing, Himberg; häufiger in den Wiesen von Laxenburg gegen Münchendorf und Trumau, zwischen Bruck a. d. Leitha und dem Neusiedler See (und um diesen sehr häufig); auch bei Lembach nächst Kirchschlag. V, VI.

7*b*. Blättchen oval, eiförmig oder länglich, meist stumpf, über 3 und bis 30 *mm* breit. Blüten nicht der Spindel angedrückt, manchmal hängend, in eiförmigen oder länglichen, bis 5 *cm* langen Ständen. 8.

8*a*, Blüten aufrecht abstehend. Reife Hülsen abstehend oder nach aufwärts gebogen, nicht oder dick und kurz gestielt. Stengel niederliegend, verlängert. Wurzelstock kriechend. 9.

8*b*. Wurzelstock mehrköpfig, oft beschuppte, läuferähnliche Sprosse bildend. Stengel aufrecht oder aufsteigend, 6—30 *cm* hoch, kantig, wie die Blätter etwas behaart. Blätter ungerade vier- bis fünfpaarig gefiedert. Nebenblätter an den unteren Blättern groß, rundlich-eiförmig, häutig, an den oberen Blättern länglich, oft grün. Blättchen bis 35 *mm* lang, oval bis eiförmig, stumpflich, seltener an den oberen Blättern fast spitz. Blüten überhängend, in kurzen, gedrungenen, blattwinkelständigen Trauben, 15—17 *mm* lang, unangenehm riechend. Stützblätter eilänglich bis lanzettlich, länger als die Blütenstiele, bald herabgeschlagen. Zähne des glockigen, kurz angedrückt schwarzhaarigen Kelches kurz dreieckig pfriemlich, um vieles kürzer als ihre Röhre. Fahne gelblich-weiß, keilig verkehrt eiförmig, etwas länger als die länglichen, sichelförmig geöhrelten Flügel, welche kaum länger als das Schiffchen. Fruchtknoten lang gestielt. Griffel aufgebogen. Hülsen hängend, aufgeblasen, spindelförmig, beidendig verschmälert, mit einem Stiele versehen, der so lang oder länger als der Kelch ist, sammt Stiel 25—30 *mm* lang, bis 10 *mm* breit, kurz angedrückt schwarzhaarig, ohne einspringende Scheidewand. (Diese ist nur im Fruchtknoten als vorspringende Kante bemerkbar.) Same nierenförmig, 2—2·5 *mm* lang.

3. Astragalus frigidus.

DC. Astrag. 46 nr. 2; Bunge Astr. I 25 und II 28. — *Phaca alpina* L. Spec. pl. 755 und ed. II, 1064 z. Th. — *Phaca frigida* L. Syst. ed. X, 1173 nr. 2 B (1759); Jacqu. Enum. pl. Vind. 265; Neilr. Fl. NÖ. 948, aber gewiss nicht *Ph. alpina* L. Fl. Suec. ed. II, 256 (1755), welche A. Kerner irrthümlich als „*Ph. frigida*“ in Sched. ad Fl. exs. austro-hung. unter nr. 415 anführt, denn daselbst beschreibt Linné die Nebenblätter halbspießförmig und die Hülsen halbeiförmig. — *Phaca ochreata* Crantz Stirp. Austr. V (1769) 419 t. II f. 2.

Vorkommen: In Matten der Alpenregion des Hochschneeberges stellenweise nicht selten, wie z. B. am Waxriegel, Kaiserstein etc. VI—VIII.

9*a*, Stengel liegend, mit der Spitze aufstrebend, kantig-riefig, bis 80 *cm* lang, wie die Blätter mehr minder angedrückt haarig. Blätter ungerade acht- bis vierzehnpaarig gefiedert. Nebenblätter eilänglich, oft verwachsen; die an den oberen Blättern mehr dreieckig, lang zugespitzt. Blättchen oval, eiförmig oder länglich, meist stumpflich. Blüten 13—18 *mm* lang, fast sitzend, in dichten, eiförmigen, zuletzt länglichen, gestielten Ständen, die länger als ihre Stützblätter. Stützblätter der Blüten schmal, häutig, wie die pfriemlichen Kelchzähne kürzer als die angedrückt schwarzhaarige Kelchröhre. Blumenkrone gelblich bis gelblichgrün. Fahne länglich-rhombisch, vorn ausgerandet, weiß, etwas länger als die stumpf geöhrelten, fast spitzen Flügel, die etwas länger als das Schiffchen. Hülsen wagrecht abstehend, aufgeblasen, eiförmig-kugelig, an der Rückennaht tief eingefurcht, durch den Griffelrest bespitzt, dicht abstehend weiß und schwarz rauhhaarig, innen vollkommen zweifächerig, 10—13 *mm* lang. Samen wenige, nierenförmig, gelblich, 2 *mm* breit.

6. Astragalus cicer.

L. Spec. plant. 757; Neilr. Fl. NÖ. 951.

Vorkommen: In trockenen Wiesen, Brachen an steinigen, schotterigen, sandigen Plätzen, Rainen häufig bis in die Voralpen. VI, VII.

9*b*. Stengel liegend oder klimmend, mit der Spitze aufsteigend, etwas kantig, 0·6—2 *m* lang, wie die Blätter kahl oder spärlich behaart. Blätter ungerade fünf- bis siebenpaarig gefiedert. Nebenblätter unten eiförmig, fast blättchenartig, oben allmählich schmäler und länger zugespitzt. Blättchen eiförmig, oval oder rundlich, bis 50 *mm* lang. Blüten 12—14 *mm* lang, anfangs anliegend, dann abstehend kurz gestielt, in gestielten, ziemlich dichten, blattwinkelständigen, länglichen Trauben, die kürzer als ihre Stützblätter. Stützschuppen borstlich, fast so lang als der Kelch. Kelchröhre pfriemlich-borstig, viel kürzer als ihre kahle, nur am Schlunde etwas behaarte Röhre. Blumenblätter gelblich, bald etwas schwärzlich. Fahne aus keiligem Grunde eiförmig, wenig länger als die stumpflichen, stumpflich geöhrelten Flügel, die kaum länger als das Schiffchen. Griffel hakig. Fruchtknoten kurzhaarig. Reife Hülsen lineal, beidendig verschmälert, auf der Rückenseite tiefrinnig, auf der Bauchseite fast kantig, sanft gekrümmt und nach aufwärts gerichtet, kahl, innen vollkommen zweifächerig, 3—4 *cm* lang, 5 *mm* breit. Same hakig-nierenförmig, gelblich, 2·5—3 *mm* breit. (Abb. 128 Fig. 15).

4. Astragalus glycyphyllos.

L. Spec. pl. 758; Neilr. Fl. NÖ. 951.

Ändert ab: α) **typicus**. Blättchen eiförmig bis oval, ungefähr zweimal so lang als breit, oder β) **rotundifolius** [Presl als Art], fast kreisförmig, vorn oft etwas ausgeschnitten und fast so lang als breit.

Vorkommen: In Holzschlägen, Vorhölzern, an buschigen Stellen häufig bis in die Voralpen. β viel seltener. VI—VIII.

455. Oxytropis (Spitzkiel).

DC. Astrag. 19, 53 (1802); Neilr. Fl. NÖ. 949; Benth. Hook. Gen. I 507. — *Spiesia* Necker Elem. bot. III 13 (1790). — Wicht. Arb.: A. Bunge Spec. gen. *Oxytropis* in Mém. de l'acad. sc. St. Petersb. sér. VII, XXII nr. 1 (1874).

Kelch röhrig oder röhrig-glockig. Blumenblätter frei, hinfällig. Schiffchen vorn fast pfriemlich bespitzt oder zugespitzt, mit meist herabgekrümmten Spitzchen. Griffel kahl. Ausdauernde Kräuter oder Sträucher mit ungerade gefiederten Blättern, niemals mit Zweizackhaaren bedeckt. Sonst wie *Astragalus*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Wurzel spindelig, mehrköpfig. Stengel aufsteigend oder aufrecht, kräftig, einfach oder ästig, zottig wie die ganze Pflanze, bis 50 *cm* hoch. Blätter ungerade zwei- bis dreizehnpaarig gefiedert. Nebenblätter länglich, lang zugespitzt. Blättchen länglich bis länglich-lineal, an den unteren Blättern oft stumpf, an den oberen spitz und fein bespitzt, höchstens 8 *mm* breit. Blüten fast sitzend, 10—13 *mm* lang, in blattwinkelständigen, lang gestielten, dichten, eiförmigen, zuletzt länglichen Ähren. Stützblätter der Blüten lineal, lang zugespitzt, so lang oder länger als die zottige Kelchröhre. Kelchzähne pfriemlich zugespitzt. Blumenblätter bleichgelb. Fahne aus keiligem Grunde eiförmig, vorn ausgerandet. Flügel mit großem, stumpfem Öhrchen versehen, kaum länger als das kurzgrannig bespitzte Schiffchen. Hülsen aufrecht, ungestielt, länglich-lineal, zugespitzt, auf der Rückenseite schwachrinnig und an der Spitze derselben spaltenförmig sich öffnend, weißzottig, unvollkommen zweifächerig, 12—20 *mm* lang, 3 *mm* breit. Same nierenförmig, schwärzlich, 1·5—1·8 *mm* breit.

1. Oxytropis pilosa.

DC. Astrag. 21, 73; Neilr. Fl. NÖ. 949. — *Astragalus pilosus* L. Spec. pl. 756.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Stellen, in Bergwiesen selten. Ehemals am Leopoldsberge; am Geißberge bei Perchtoldsdorf, auf dem Maaberge bei Mödling, am Anninger, häufig auf dem Eichkogl bei Gumpoldskirchen, bei Fischamend und Hainburg, auf dem Staatzer Schlossberge, (am Neusiedlersee zwischen Weiden und Podersdorf). V—VII.

1*b*. Wurzel spindelig-ästig, vielköpfig. Stengel rasig, verkürzt oder höchstens bis 10 *cm* lang, niedergestreckt, einfach, abstehend behaart. Blätter ungerade acht- bis siebzehnpaarig gefiedert. Nebenblätter eiförmig, zugespitzt. Blättchen eilänglich, oft gerundet spitzlich, seltener stumpflich, gewöhnlich kaum 10 *mm* lang. Blüten sehr kurz gestielt, 11—13 *mm* lang, in blattwinkelständigen, lang gestielten, eiförmig-rundlichen, gedrungenen Ähren. Deckblätter eilänglich, etwas länger als die Blütenstiele. Zähne des schwarzhaarigen, glockigen Kelches um vieles kürzer als ihre Röhre, dreieckig-pfriemlich; jene der Oberlippe kürzer. Blumenblätter blaulila, vertrocknend bläulich. Fahne aus keilförmigem Grunde verkehrt eiförmig, in der Mitte weiß mit strahliger Zeichnung. Flügel etwas kürzer, mit großem, stumpflichem Öhrchen versehen, vorn unten ausgebuchtet, kaum länger als das Schiffchen. Fruchtknoten dicht weißhaarig. Griffel hakig. Hülsen länglich, aufgeblasen, beidendig verschmälert, gestielt, schwärzlich kurzhaarig, 20—28 *mm* lang, 5—6 *mm* breit; die Rückennaht derselben tief rinnig einspringend, aber keine einspringende Zwischenwand bildend. Same nierenförmig, 3—4 *mm* breit.

2. Oxytropis montana.

DC. Astrag. 53; Neilr. Fl. NÖ. 949. — *Astragalus montanus* L. Spec. pl. 760. — *Phaca montana* Crantz Stirp. V 422.

Hier nur die f. *Oxytropis Jacquini* [Bunge Beitr. zur Fl. Russl. 252 (76) nach Neilr.] mit zwar mehr minder behaarten, aber nicht fast seidig grauen Blättern. Hie und da findet man auch Exemplare mit weißen Blumen (f. *candida*).

Vorkommen: An felsigen, steinigen Stellen, in Alpentriften der Krummholz- und Alpenregion der Kalkhochgebirge sehr häufig; viel seltener auf den Voralpen, wie z. B. auf der Reisalpe bei Lilienfeld. VI—VIII.

456. Glycyrrhiza (Süßholz).

(Tourn. Inst. 389 t. 210); L. Gen. ed. VI, 380 nr. 882; Benth. Hook. Gen. I 508; Neilr. 1. Nachtr. 97.

Kelchzähne fast zweilippig, die zwei oberen seitlich stehend. Fahne länglich-lanzettlich. Schiffchen gerade, in zwei gesonderte, spitze Blätter gespalten. Oberes Staubblatt frei. Fäden fädlich. Antherenfächer an der Spitze zusammenfließend, zweiklappig. Griffel kahl. Narbe schief. Hülse ungestielt, zusammengedrückt, länglich, wenigsamig. Same eilänglich.

Wurzelstock walzlich, ästig, ausdauernd. Stengel meist einfach, feinhaarig, bis 1·5 *m* hoch. Blätter ungerade drei- bis siebenpaarig gefiedert. Blättchen eilänglich, harzig punktirt. Nebenblätter pfriemlich, klein. Blüten 10—13 *mm* lang, kaum gestielt, in lang gestielten, lockeren, reichblütigen, blattwinkelständigen Ähren, die viel kürzer als die Blätter. Deckschuppen klein, spitz. Zähne des harzig-flaumigen Kelches schmal, lang zugespitzt. Blumenblätter bleichviolett oder die Fahne etwas gelblich. Hülsen aufrecht, länglich, eingeschnürt, holperig, spitz, mit dicken Kanten versehen, kahl, braun, 15—25 *mm* lang, 4—6 *mm* breit. Same nierenförmig, 2—2·5 *mm* lang.

1. Glycyrrhiza glabra.

L. Spec. plant. 742; Neilr. 1. Nachtr. 98. — *Liquiritia officinalis* Moench Meth. 152.

Vorkommen: Wird wegen des Wurzelstockes, welcher den Bärenzucker liefert, auf der Hochleiten bei Wolkersdorf cultiviert. VII, VIII.

Tribus V: Hedysareae.

Benth. Hook. Gen. I 447.

Frucht quer in einsamige Glieder zerfallend (Gliederhülse) oder eine einsamige derbschalige Nuss. Gattungen nr. 457—461.

457. Ornithopus (Vogelfuß).

L. Gen. (226 nr. 598); ed. VI, 381 nr. 884 richtiger Koch Synops. 189; Benth. Hook. Gen. I. — *Ornithopodium* (Tourn. Inst. 400 t. 224) Adans. Fam. II 328.

Kelch fünfzähnig; die zwei oberen Zähne oft mehr minder verwachsen. Fahne keilig verkehrt eiförmig bis rundlich. Schiffchen stumpflich. Oberes Staubblatt frei, die freien Theile der anderen ziemlich kurz und ungleich lang, vier kürzer. Staubfadenröhre oben gespalten. Griffel aufgekrümmt, kahl. Gliederhülse lineal, zusammengedrückt oder fast stielrund, rosenkranzförmig, aus mehreren bis vielen Gliedern bestehend, meist etwas gekrümmt; Glieder tonnenförmig bis fast kugelig, einsamig. Same nierenförmig. Nabel rundlich, punktförmig. Nährgewebe aus zwei bis mehreren Zellschichten gebildet. Meist einjährige Kräuter mit ungerade gefiederten Blättern. Blüten in Köpfchen oder Dolden, die von einem einfacher getheilten Blatte gestützt werden und auf nackten, blattwinkelständigen Stielen stehen.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blüten 10—12 *mm* lang, zu zweien bis fünf. Zähne des reichlich behaarten Kelches schmal, zugespitzt, so lang oder länger als ihre Röhre. Fahne breit verkehrt eiförmig, manchmal etwas ausgebuchtet, röthlich und lila gestreift. Flügel mehr weißlich, kurz genagelt, stumpf geöhrelt, verkehrt eiförmig, 2—2·5 mal länger als das stumpfliche, ungeöhrelte, röthliche Schiffchen. Gliederhülsen hängend, rosenkranzförmig, meist mehrgliederig, 2·5—3 *cm* lang, geschnäbelt, kahl. Glieder tonnenförmig, schwach von der Seite zusammengedrückt, 2·5—3 *mm* breit und 3—4 *mm* lang, erhaben netzig. Same rundlich-nierenförmig, gelb- oder rothbraun, 2—2·5 *mm* lang. Stengel niedergestreckt, bis 50 *cm* lang, sammt den Blättern reichlich behaart. Blätter ungerade fünf- bis sechzehnpaarig und oft verschoben fiederig. Nebenblätter unscheinbar. Blättchen oval bis länglich; die oberen mehr lanzettlich, zugespitzt. Stützblätter der Blüten wenigpaarig gefiedert.

(Seradella) **1. Ornithopus roseus.**

L. Duf. in Ann. sc. nat. sér. 1, V 84; Willk. Lange Prodr. Fl. Hisp. 260; Beck Mitth. in Abh. zool.-bot. Ges. (1891) 643. — ? *O. sativus* Brot. Fl. Lus. II 160.

Vorkommen: In einem Holzschlage auf dem Todtenberge bei Rossatz 1890 häufig, dann bei Rappoltenkirchen, Mödling, Vöslau vorübergehend. Wird in Deutschland hin und wieder als Futterpflanze gebaut und scheint von dort eingeschleppt. VI, VII.

1 *b*. Blüten 4—5 *mm* lang, zu zweien bis fünf. Zähne des behaarten Kelches zugespitzt, kürzer als ihre Röhre. Fahne verkehrt eilänglich und etwas geigenförmig, weiß mit purpurnen Adern. Flügel verkehrt eiförmig, gegen den Rand röthlich, stumpf geöhrelt, um ein Drittel länger als das gelbliche Schiffchen. Gliederhülsen etwas bogig, lineal, rosenkranzförmig, bespitzt, mehr minder kurzhaarig-flaumig, 1·5—2 *cm* lang. Glieder tonnenförmig, seitlich zusammengedrückt, erhaben netzig, 1·5—1·8 *mm* breit, nur wenig länger. Same gelblich oder olivengrün, nierenförmig, 1·5 *mm* lang. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel niedergestreckt rasig, bis 40 *cm* lang, in allen Theilen etwas haarig. Blätter ungerade sieben- bis zwölfpaarig gefiedert. Nebenblätter sehr klein, unscheinbar. Blättchen oval, stumpf oder etwas stachelspitzig, höchstens 5 *mm* lang.

2. Ornithopus perpusillus.

L. Spec. pl. 743; Koch Deutschl. Fl. V 204.

Vorkommen: Zufällig im Sande der Donau bei Wien (Kramer 1756) und im Arsenale (1890). An beiden Orten eingeschleppt. V—VII.

458. **Coronilla** (Kronenwicke).

(Tourn. Inst. 650 t. 419 erw.); L. Gen. ed. VI, 380 nr. 883; Benth. Hook. Gen. I 509; Neilr. Fl. NÖ. 952.

(Abb. 128 Fig. 13.)

Kelch fünfzähnig; die Zähne ziemlich gleich, oft die zwei oberen ziemlich hoch verwachsen oder der untere länger. Blumenblätter lang genagelt. Fahne nach auf- oder rückwärts gebogen. Schiffchen lang geschnäbelt. Oberes Staubblatt frei; die Fäden der anderen nach abwärts völlig verwachsen oder am Grunde oberseits spaltenförmig auseinandertretend. Die freien Theile der Fäden unter den Antheren manchmal etwas verdickt. Fruchtknoten mit mehreren sitzenden Samenknospen. Griffel hakig aufgebogen, kahl. Früchte ungestielt, stielrund oder kantig, verlängert, mit mehreren bis vielen länglichen, walzlichen oder tonnenförmigen, einsamigen Gliedern. Same länglich bis walzlich. Nabel rundlich, vertieft. Sträucher oder Stauden mit ungerade gefiederten Blättern. Blüten in blattwinkelständigen, gestielten Dolden.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende Sectionen:

Section 1. **Coronilla** [(Tourn. Inst. 650 t. 419); Adans. Fam. II 328 als Gattung; DC. Prodr. II 309. — Sect. *Eucoronilla* Benth. Hook. Gen. I 510.)]. Stauden (oder Sträucher) mit verschieden gefärbten Blumen. Nägel der Blumenblätter kürzer als deren Platte, vom Kelche verdeckt. Röhre der Staubblätter völlig verwachsen. Die zwei oberen Kelchzähne hoch verwachsen. — Hiezu nr. 1—3.

Sect. 2. **Emerus** [(Tourn. Inst. 650 t. 418); Adans. Fam. II 326 als Gattung; DC. Prodr. II 309 als Sect.]. Nägel sämmtlicher Blumenblätter sehr lang, aus dem Kelche herausragend. Röhre der Staubfäden am Grunde oberhalb spaltenförmig geöffnet. Die zwei oberen Kelchzähne frei; unterer Kelchzahn oft größer und lippenartig vorgestreckt. Sträucher mit gelben Blumen. — Hiezu 4. *C. emerus*.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Bis 1·5 *m* hoher Strauch, mit kantigen, anfangs etwas angedrückt behaarten Ästen. Blätter ungerade zwei- bis vierpaarig gefiedert, schwach behaart oder kahl. Nebenblätter sehr klein, eiförmig, häutig, reichlich behaart. Blättchen aus keiligem Grunde verkehrt eiförmig oder ellipsoidisch, meist stumpf oder etwas ausgebuchtet. Blüten 15—20 *mm* lang, abstehend, in zwei- bis fünfblütigen Dolden. Stützblätter der Blüten eiförmig, unscheinbar. Kelche schief glockig, etwas behaart, mit kurzen, dreieckigen Zähnen versehen, die viel kürzer als die Röhre. Nägel der goldgelben Blumenblätter aus dem Kelche lang heraustretend, zwei- bis dreimal länger als der Kelch. Platte der Fahne verkehrt eiförmig oder herzförmig, oft mit rothen Streifen versehen. Flügel vorn unten meist ausgebuchtet, stumpf geöhrelt, so lang als das grün geschnäbelte Schiffchen. Staubfadenröhre am Grunde oben lochförmig geöffnet. Gliederhülsen hängend, oft gekrümmt, stielrund, verlängert, an den Bruchstellen wenig verschmälert, mit einem in die Länge gestreckten Nervennetze versehen, 5—8 *cm* lang, 2 *mm* breit. Same walzlich, an den Enden abgerundet, braun, 4—5 *mm* lang.

4. Coronilla emerus.

L. Spec. pl. 742; Neilr. Fl. NÖ. 952. — *Emerus alpestris* Scheele in Flora (1843) 443.

Erscheint bei uns in zwei in der Tracht auffälligen Wuchsformen.

Entweder entwickeln sich die Blüten vor den Blättern, d. h. die blütentragenden, heurigen Achsen bleiben gestaucht, so dass eine bis mehrere relativ kurz gestielte (kaum 2 *cm* lange) Dolden sammt ihren kleinen Stützblättern büschelförmig an den vorjährigen Zweigen stehen (= f. *praecox*) oder es bilden sich an den vorjährigen Zweigen beblätterte Laubtriebe mit deutlichen Internodien und die Dolden stehen in den Blattachseln dieser Triebe. Es sind demnach bei letzterer Form Blüten und Blätter zugleich entwickelt; auch findet man bei derselben die Doldenstiele länger, d. h. 4—6 *cm* lang, und die Blüten größer (= f. *vulgaris*).

Vorkommen: An steinigen buschigen Stellen, in Vorhölzern, lichten Wäldern, häufig in der Sandsteinzone des Wienerwaldes und auf Kalk bis in die Voralpen (Handlesberg 1000 *m*); nördlich der Donau, wie es scheint, selten. IV—VI.

1*b*. Stauden. Stengel krautig. Nagel der Blumenblätter vom Kelche verdeckt, so lang oder nur wenig länger als der Kelch. Blüten in reichblütigen, fast kugeligen Dolden, deren Stiele viel länger als ihre Stützblätter. 2.

2*a*, Blüten 8—10 *mm* lang. Kelchzähne sehr kurz, dreieckig. Blumenblätter gelb oder goldgelb. Fahne vor dem Nagel ungeöhrelt. Wurzel spindelig-ästig, mehrköpfig. Stengel und Doldenstiele stielrund oder kaum gerieft, kahl. Blätter dicklich, seegrün, rundlich, oval oder verkehrt eiförmig. 3.

2*b*. Blüten 10—13 *mm* lang. Kelchzähne pfriemlich. Blumenblätter weiß, mehr minder lila, später oft bläulich überlaufen. Platte der Fahne eiförmig-rundlich, oft vorn ausgeschweift, in den Nagel rasch zusammengezogen und vor demselben mit dreieckigen oder sichelförmigen Öhrchen versehen. Flügel breit oval, stumpf geöhrelt, so lang als das purpurn oder schwarz geschnäbelte Schiffchen. Gliederhülsen aufrecht, 3—8 *cm* lang, 2 *mm* breit, an den Bruchstellen wenig verengt, kahl; Glieder tonnenförmig, schwach sechskantig, schwach queraderig. Same walzlich, braun, 3—4 *mm* lang. Wurzelstock stielrund, kriechend. Stengel niedergestreckt, bis 1 *m* lang, wie die Doldenstiele kantig-riefig, kahl oder zerstreut papillös behaart. Blätter ungerade sechs- bis zwölfpaarig gefiedert. Nebenblätter frei, klein, schmal, zugespitzt. Blättchen krautig, verkehrt eiförmig bis länglich, meist klein bespitzt, oberseits meist sehr fein, dicht und schwärzlich punktiert. Blattspindel oberseits breitrinnig, unterseits kantig.

1. Coronilla varia.

L. Spec. plant. 743; Neilr. Fl. NÖ. 953.

Gewöhnlich sind die Blumenblätter zweifärbig, d. h. die Fahne lila mit dunkleren Adern, die Flügel weiß; es kommen jedoch auch Pflanzen mit ganz weißen Blumen (nur die Spitze des Schiffchens röthlich) und solche mit ganz lilafarbigen Blumen vor.

Vorkommen: In Wiesen, an steinigen, buschigen Stellen häufig bis in die untere Krummholzregion (Schneeberg 1350 *m*). VI—VIII.

3*a*, Stengel niedergestreckt oder aufsteigend, oft fast kriechend, ästig, bis 30 *cm* lang. Blätter ungerade vier- bis sechspaarig fiederig. Nebenblätter länglich-eiförmig, häutig, mehr minder verwachsen, dem Blatte gegenüberstehend, die an den Doldenstielen oft so groß als die Blättchen; letztere fleischig, rundlich, oval bis verkehrt eiförmig, durchscheinend berandet, seegrün, 5—12 *mm* lang. Blüten 8—10 *mm* lang, kurz gestielt. Blumenblätter sattgelb. Platte der Fahne verkehrt herzförmig, in den grünen Nagel rasch verschmälert und vor demselben eckig. Flügel am Grunde gestutzt, doppelt länger als das Schiffchen. Gliederhülsen hängend, bogig, rosenkranzförmig, 2—3·5 *cm* lang, 2—2·5 *mm* breit; Glieder tonnenförmig, mit zwei stumpfen und vier fast flügeligen Kanten versehen, an den Trennungsstellen wulstig beringelt. Same länglich, 1·5 bis 3 *mm* lang.

2. Coronilla vaginalis.

Lam. Encycl. II 121; Neilr. Fl. NÖ. 953. — *C. minima* Jacqu. Fl. Austr. III 39 t. 271 nicht L.

Vorkommen: An steinigen, sonnigen Stellen in Bergwiesen, lichten Föhrenhainen in der Kalkzone bis in die Alpenregion (Schneeberg 1650 *m*) häufig. V, VI.

3*b*. Stengel aufrecht, einfach oder ästig, manchmal etwas riefig, 30—60 *cm* hoch. Blätter ungerade vier- bis siebenpaarig gefiedert. Nebenblätter klein, länglich-lineal, häutig, meist frei, bald abfällig. Blättchen oval oder verkehrt eiförmig, 10—30 *mm* lang; die zwei untersten dem Stengel genähert; das Endblättchen manchmal verkehrt herzförmig und in der Bucht bespitzt. Blüten zahlreich, 9—10 *mm* lang, ziemlich lang gestielt. Blumenblätter schwefelgelb. Fahnenplatte verkehrt eiförmig, rasch in den Nagel verschmälert, vor demselben nicht eckig. Flügel gegen den Grund abgerundet, etwas länger als das Schiffchen. Gliederhülsen hängend, rosenkranzförmig, manchmal nur eingliederig,

15—40 *mm* lang, 2·5—3 *mm* breit. Glieder tonnenförmig, mit zwei breiten, stumpfen Nahtkanten versehen. Same walzlich, 3—4 *mm* lang. (Abb. 128 Fig. 13.)

3. Coronilla coronata.

L. Syst. ed. X, 1168 nr. 3 B; Spec. plant. ed. II, 1047; Neilr. Fl. NÖ. 953. — *C. montana* Jacqu. Enum. Vind. 134; Scop. Fl. carn. ed. II, II 72 t. 44.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in der Kalkzone südlich der Donau, namentlich in der Bergregion häufig oder bis in die Voralpen ansteigend; dann auch auf Sandstein wie auf dem Leopolds- und Bisamberge. VI, VII.

459. Hippocrepis (Hufeisenklee).

L. Gen. (226 nr. 596); ed. VI, 381 nr. 885; Benth Hook. Gen. I 510; Neilr. Fl. NÖ. 954.

(Abb. 128 Fig. 12.)

Kelch fünfzähnig; die Zähne der Oberlippe mehr minder verwachsen. Blumenblätter lang genagelt. Fahne nach aufwärts zurückgeschlagen. Schiffchen geschnäbelt. Oberes Staubblatt frei. Freie Fäden der verwachsenen Staubblätter ungleich lang; fünf länger und unter den Antheren verbreitert. Griffel kahl. Hülse sitzend, lineal, von der Seite zusammengedrückt, mehrgliederig; Glieder an den Gelenken nicht eingeschnürt, an der Bauchseite buchtig ausgeschnitten, einen gekrümmten Samen enthaltend. Nabel rundlich, vertieft, in der Bucht liegend.

Wurzel spindelig-ästig, ausdauernd, mehrköpfig. Stengel am Grunde fast halbstrauchig, niedergestreckt oder aufsteigend, in allen Theilen kahl oder schwach behaart, bis 30 *cm* hoch. Blätter ungerade vier- bis sechspaarig gefiedert. Nebenblätter klein, eiförmig, oft zugespitzt, häutig. Blättchen verkehrt eiförmig bis länglich, vorn oft ausgebuchtet, grün, bis 10 *mm* lang. Blüten in lang gestielten, blattwinkelständigen, mehrblütigen Dolden, 10—12 *mm* lang. Kelchzähne dreieckig, spitz, wie die Blütenstiele etwas angedrückt behaart. Nägel der Blumenblätter doppelt länger als der Kelch. Blumenblätter goldgelb. Platte der Fahne verkehrt eiförmig, rechtwinkelig abgebogen. Flügel kurz und stumpf geöhrelt, länger als das Schiffchen. Gliederhülsen wellig hin und her gebogen, ein- bis sechsgliederig, bis 3 *cm* lang; Glieder hufeisenförmig, mit halbkreisförmig gewölbtem, harzig punktirtem Samenfache und breiteren, flach gedrückten, 2—2·5 *mm* breiten Enden. Same 4 *mm* lang. (Abb. 128 Fig. 12.)

1. Hippocrepis comosa.

L. Spec. pl. 744; Neilr. Fl. NÖ. 954.

Vorkommen: In Wiesen an steinigen, buschigen Stellen, an lichten Waldplätzen in der Kalkzone von der Bergregion bis in die Alpenregion häufig. Bei Hollenburg bis Angern und Wagram; am Hiesberge bei Melk auf Urkalk und um Melk auch auf Schiefer; an den Ybbsufern bei Seitenstetten. Zufällig herabgeschwemmt in den Donauauen bei Krems, Rohrendorf, Grafenwörth. V—VII.

460. Hedysarum (Hahnenkopf).

(Tourn. Inst. 401 t. 225); L. Gen. ed. VI, 382 nr. 887; Benth. Hook. Gen. I 510; Neilr. Fl. NÖ. 954.

Kelch fünfzähnig. Fahne aus keiligem Grunde verkehrt ei- oder herzförmig. Schiffchen stumpf, meist rechtwinkelig dreieckig, meist deutlich länger als die geöhrelten Flügel. Oberes Staubblatt frei. Freie Fäden fädlich, ungleich lang. Gliederhülse lineal, flach zusammengedrückt, an den Gelenken eingeschnürt oder rosenkranzförmig; Glieder einsamig, kreisrund oder fast viereckig. Same nierenförmig. Stauden (oder Sträucher). Blüten in blattwinkelständigen, gestielten Trauben.

Wurzel walzlich-spindelig, ausdauernd, mehrköpfig. Stengel im unterirdischen, beschuppten Theile bald verkürzt, bald verlängert kriechend; der obere

krautige Theil 10—25 *cm* hoch, ein bis zwei aufrechte Blütentrauben tragend, gerieft, etwas behaart. Blätter ungerade fünf- bis zehnpaarig gefiedert. Nebenblätter groß, länglich, zugespitzt, hoch verwachsen, daher zweizähnig, dem Blatte gegenständig. Blättchen oval bis eiförmig, unterseits glänzend und namentlich an den vorspringenden Nerven behaart, oft klein bespitzt. Trauben reichblütig. Blüten hängend, 18—20 *mm* lang. Kelche mit zwei linealen Vorblättern versehen, flaumig, kraushaarig; seine Zähne dreieckig, zugespitzt. Blumenblätter roth-lila, purpurn oder fast carminroth, verblühend bläulich. Fahne aus keiligem Grunde verkehrt herzförmig, so lang als die Flügel und kürzer als das Schiffchen. Öhrchen der Flügel groß, sichelförmig, so lang als der Nagel derselben. Antheren goldgelb. Fruchtknoten reichlich behaart. Griffel aus dem Schiffchen tretend. Gliederhülsen hängend, von der Seite flachgedrückt, rosenkranzförmig, wenig- (bis fünf-) gliederig; Glieder rundlich, an den Nähten scharfkantig und etwas behaart, in der Mitte durch den nierenförmigen, 2·5 bis 3 *mm* langen Samen gebuckelt, 6—8 *mm* breit, bis 10 *mm* lang.

1. Hedysarum obscurum.

L. Syst. ed. X, 1171 nr. 27 G; Spec. pl. ed. II, 1057; Neilr. Fl. NÖ. 954. — *Astragalus Hedysaroides* L. Spec. pl. 756. — *H. alpinum* Jacqu. Enum. Vind. 133 und 266 nicht L. — *H. controversum* Crantz Stirp. V 425.

Vorkommen: In Alpenmatten, an steinigen, felsigen Stellen, im Felsschutte der Krummholz- und Alpenregion der Kalkhochgebirge, so auf dem Hochschneeberge und dem Schauensteine des Alpls, der Raxalpe, dem Gippl, Dürnstein, Hockkor. VII, VIII.

461. Onobrychis (Esparsette).

(Tourn. Inst. 390 t. 211) Adans. Fam. II 327 (1763); Scop. Fl. Carn. ed. II, II 76; Gärtn. de fruct. II 318; Benth. Hook. Gen. I 511; Neilr. Fl. NÖ. 954.

(Abb. 128 Fig. 14.)

Kelch fünfzähnig; Zähne der Oberlippe seitlich. Fahne verkehrt ei- oder herzförmig, kaum genagelt. Flügel oft sehr verkürzt. Schiffchen stumpf, so lang oder länger als die Fahne. Oberes Staubblatt frei. Staubblattröhre (an unseren Arten) am Grunde oben spaltenförmig geöffnet. Fruchtknoten mit ein bis drei Samenknospen. Griffel kahl, fädlich. Narben klein. Frucht nüsschenförmig, nicht gegliedert, von der Seite mehr minder zusammengedrückt, im Umfange rundlich, auf den Flächen grubig und erhaben netzig, an der Rückennaht kantig oder flügelig und oft kämmig, zähnig oder stachelig, einfächerig, meist einsamig. Same nierenförmig. Nabel rundlich. Blüten in blattachselständigen, gestielten Trauben oder Ähren.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Wurzelstock spindelig-ästig, vielköpfig. Stengel aufsteigend oder fast aufrecht, gerieft, bis 1 *m* hoch, kahl oder wie die Traubenstiele mehr minder behaart. Blätter ungerade sechs- bis vierzehnpaarig gefiedert, mehr minder behaart. Nebenblätter häutig, fein zugespitzt, mehr minder hoch verwachsen. Blättchen elliptisch, länglich, stumpflich, die der oberen Blätter schmäler, länglich-lineal bis lanzettlich, spitz, meist 3—5 *mm* breit. Trauben mehrere, lang gestielt, im Knospenzustande eilänglich, verschmälert, doch an der Spitze abgerundet, blühend 20—25 *mm* breit, meist gedrängtblütig, ihre Stützblätter überragend. Stützschuppen der kurz gestielten Blüten häutig, fein zugespitzt, meist so lang, seltener kürzer als die Kelchröhre. Vorblätter pfriemlich, unscheinbar. Zähne des reichlich behaarten Kelches pfriemlich-borstlich, zwei- bis dreimal länger als ihre Röhre. Fahne meist verkehrt herzförmig, weiß oder rosa mit dunkleren Adern, etwas länger als das stumpfliche röthliche Schiffchen. Flügel nur ein Drittel so lang als letzteres, sichelförmig geöhrelt, sehr kurz genagelt. Frucht 6—8 *mm* lang, mehr minder behaart, aufrecht, schief verkehrt eiförmig bis rundlich, an den gewölbten Flächen er-

haben netzig-grubig; äußere Maschen kleiner als die inneren, oft mit Stachelchen besetzt. Bauchnaht stumpflich. Rückennaht bogig, bald nur kantig und mit fünf bis sieben kurzen Stachelchen besetzt, bald mehr flügelig und durch längere, bis 1·5 *mm* lange, pfriemliche Stacheln kämmig. Same 4—4·6 *mm* lang. (Abb. 128 Fig. 14.)

1. Onobrychis viciaefolia.

Scop. Fl. carn. ed. II, II 76 (1772). — *Hedysarum onobrychis* L. Spec. pl. 751 *α* — *O. sativa* Lam. Fl. franç. II 652 (1778). — *O. spicata* Moench Meth. 122 (1794).

Vorkommen: In Wiesen, besonders Bergwiesen, an steinigen, buschigen Stellen häufig bis in die Voralpen und auch häufig als Futterkraut gebaut. V—VII.

1*b*. Trauben sehr lang gestielt, im Knospenzustande fast spindelförmig, fein und lang zugespitzt, zur Blütezeit sehr bald gelockert und 15—20 *mm* breit. Stützschuppen der 8—10 *mm* langen Blüten meist nur etwas länger als die Blütenstiele. Kelchzähne so lang oder nur wenig länger als ihre Röhre. Früchte 6 *mm* lang; der Rückenkamm flügelig und mit 4—5 Zähnen (nicht Stacheln) besetzt. Sonst wie vorige.

2. Onobrychis arenaria.

Ser. in DC. Prodr. II 345. — *Hedysarum arenarium* Kit. in Willd. Enum. pl. hort. Berol. Suppl. 51.

Die typische Form mit schmal lineal-lanzettlichen Blättchen, wie sie von Kerner [in Öst. bot. Zeit. (1869) 128] beschrieben und in Fl. exs. austro-hung. nr. 401!! ausgegeben wurde, sah ich hier noch nicht, denn unsere Pflanze f. *austriaca* hat elliptische Blättchen an den unteren Blättern und längliche, bis 3 *mm* breite Blättchen an den oberen Blättern, stimmt aber sonst vollkommen mit dem Typus überein. Vielleicht ist letztere Form identisch mit *O. reticulosa* [Opiz Naturalientausch 134 (1825)], die jedoch nach der Beschreibung eilanzettliche Blättchen besitzt.

Vorkommen: Auf sandigen, sonnigen Stellen des Bisamberges nicht selten. Dürfte wohl auch noch auf Sandfeldern des Marchfeldes aufgefunden werden. VI, VII.

Tribus VI: Vicieae.

Benth. Hook. Gen. I 450.

Staubblätter meist zweibrüderig. Hülsen zweiklappig. Keimblätter bei der Keimung unter der Erde in der Samenschale stecken bleibend. Blätter paarig gefiedert, mit einer Spitze oder einer Ranke endigend. Blättchen ohne Nebenblättchen am Grunde. Kräuter.

Gattungen nr. 462—465.

462. Vicia (Wicke).

(Tourn. Inst. 396 t. 221) L. Gen. ed. VI, 376 nr. 873 (erweitert); Benth. Hook. Gen. I 525; Neilr. Fl. NÖ. 955.

Kelch fünfzähnig bis fünfspaltig. Fahne verkehrt ei- oder herzförmig. Die geöhrelten Flügel und das Schiffchen lang genagelt. Oberes Staubblatt frei. Staubfadenröhre geschlossen, am Grunde oben ein Eingangsloch zum Nektarium besitzend. Griffel ziemlich stielrund, von den Seiten oder vom Rücken her etwas zusammengedrückt, aber nicht abgeplattet, unter der Narbe ringsum ziemlich gleichmäßig behaart oder an der unteren Seite viel länger gebärtet, selten fast kahl. Nektarscheibe um den Fuß des Fruchtknotens deutlich, oft in einen freien Fortsatz ausgezogen. Hülsen zweiklappig, oft von der Seite zusammengedrückt. Same meist rundlich. Samennabel länglich bis lineal.

Unsere Arten vertheilen sich in folgende Gruppen und Sectionen:

I. *Viciosae* [Alef. in Öst. bot. Zeit. (1859) 353]. Griffel stielrund, vom Rücken her etwas zusammengedrückt, auf der unteren (vorderen) Seite unter der Narbe stark gebärtet, auf der Oberseite meist kahl. Nebenblätter mit Honiggrübchen. Gemeinsame Blütenstiele verkürzt.

Sect. 1. **Vicia.** Würzelchen des Samens vorn*) stehend, die Spitze gegen oben richtend. Nabel kurz, oben*). Blättchen in der Knospenlage gefaltet. — Hiezu nr. 1—5.

Sect. 2. **Faba** [(Tourn. Inst. 391 t. 212); Adans. Fam. II 331 als Gattung; Gray Brit. Pl. II 617]. Gemeinsame Blütenstiele verkürzt. Würzelchen des Samens unten, die Spitze nach vorn gerichtet. Nabel kurz, vorn. Blättchen in der Knospe von beiden Seiten eingerollt. — Hiezu 6. *V. faba.*

Sect. 3. **Atossa** [Alef. in Bonplandia (1861) 100 als Gattung = *Cujunia* Alef. l. c.]. Würzelchen des Samens hinten, dessen Spitze nach abwärts gerichtet. Nabel verlängert, die obere vordere und untere Seite einnehmend. Funiculus den Samen vorn umgreifend. Blättchen in der Knospenlage gefaltet. — Hiezu nr. 7—9.

II. *Ervosae* [Alef. l. c.]. Griffel stielrund oder vom Rücken oder von der Seite etwas zusammengedrückt, oberwärts ringsum gleichmäßig behaart (nicht oder undeutlich, selten deutlich gebärtet), manchmal kahl. Nabel an der Oberseite, meist verkürzt. Nebenblätter ohne Honiggrübchen. Gemeinsame Blütenstiele verlängert.

Sect. 4. **Pseudocracca** [Čelak. Prodr. Fl. Böhm. 681]. Griffel vom Rücken her etwas zusammengedrückt, rundum behaart, vorn manchmal bärtig. Blättchen in der Knospenlage gefaltet. — Hiezu nr. 10—13.

Sect. 5. **Cracca** [Gren. Godr. Fl. franç. I 468 als Gattung]. Griffel von der Seite zusammengedrückt, unter der Narbe rundum behaart (vorn nur selten bärtig). Blättchen in der Knospenlage von beiden Seiten eingerollt. — Hiezu nr. 14—16.

Sect. 6. **Ervum** [L. Gen. ed. VI, 376 nr. 874 z. Th.]. Griffel fädlich, ringsum fein behaart oder kahl. Trauben armblütig. Blättchen in der Knospenlage von beiden Seiten eingerollt. — Hiezu nr. 17—20.

Bestimmungs-Schlüssel.

1*a*, Trauben wenig- (1—6-) blütig, mit kurzem oder fast fehlendem gemeinschaftlichem Stiele, der kürzer als die Blüten. Griffel unter der Narbe auf der unteren Seite deutlich bärtig. 2.

1*b*. Trauben wenig- bis vielblütig, mit verlängertem, gemeinschaftlichem Stiele versehen, der länger als die Blüten. Griffel unter der Narbe rundum behaart, kahl oder auch bärtig. 11.

2*a*, Blattspindel mit einer Stachelspitze endigend. 3.

2*b*. Blattspindel mit einer einfachen oder ästigen Wickelranke endigend, deren Äste sich bald einrollen. 5.

3*a*, Blättchen groß, 20—50 *mm* breit, in 1—3 Paaren. Blüten groß, 15—30 *mm* lang, zu mehreren in kurz gestielten Traubenbüscheln. Blumen nicht purpurn. 4.

3*b*. Blättchen klein, höchstens bis 7 *mm* breit, verkehrt herzförmig oder keiliglänglich, stachelspitzig. Blüten 6—8 *mm* lang, einzeln in den Blattwinkeln. Blumen purpurn.

3. Vicia lathyroides (Siehe S. 6 a).

4*a*, Wurzel spindelig, einjährig. Stengel kantig, kahl, bis 1 *m* hoch. Blätter ein- bis dreipaarig gefiedert, mit einer weichen Stachelspitze endigend. Blättchen oval, stumpf, die der oberen Blätter elliptisch bis länglich, zugerundet spitz, bespitzt, kahl, graugrün. Trauben zwei- bis sechsblütig, fast sitzend, ihre Spindel behaart. Blüten 25 bis 30 *mm* lang, sehr kurz gestielt. Kelchzähne länglich zugespitzt, kürzer als ihre Röhre. Fahne verkehrt eiförmig, weiß, violett geadert. Platte der schwarz gefleckten Flügel spitz geöhrelt, so lang als ihr Nagel und doppelt länger als das stumpfliche, vorn geschwärzte Schiffchen, dessen Platte so hoch als lang und breit geöhrelt ist. Hülsen zwei- bis fünfsamig, außen etwas sammtig behaart, innen zwischen den Samen etwas schwammig. Würzelchen des Samens nach vorn gerichtet, unten. Same rundlich-eckig bis scheibenförmig, hellbraun, braun, violett bis schwarz. Nabel länglichlineal, vorn seitlich stehend.

(Pferdebohne) 6. Vicia faba.

L. Spec. pl. 737; Neilr. Fl. NÖ. 960. — *Faba vulgaris* Moench Meth. 150; Alef. in Bonplandia (1861) 101.

---

*) Die Ausdrücke verstehen sich in Bezug auf die Schote, deren Oberseite (Bauchnaht) die Samen trägt.

Die hauptsächlich gebauten Formen sind: 1. *minor* [Harz Landwirtsch. Samenk. II 661, Ackerbohne]. Hülse dünn, stielrund, drei- bis viersamig. Samen rundlich, 10—13 *mm* lang. — 2. *equina* [Reich. Fl. Germ. 532 als Art]. Hülse dünn, stielrund, vier- bis fünfsamig. Samen dick, eckig-länglich, das Nabelende dicker. — 3. *megalosperma* [*Faba vulgaris* v. *megalosperma* Alef. l. c.; *major* Harz l. c.; Puffbohne]. Hülsen kurz, breiter, seitlich etwas zusammengedrückt. Samen 25 bis 35 *mm* lang, flachgedrückt, mit eingefallenen Seiten; das Nabelende dicker.

Vorkommen: Unbekannten Vaterlandes, doch schon im Alterthum eine hochgeschätzte Hülsenfrucht. Bei uns nur hin und wieder, besonders im Granitplateau des Waldviertels und im Wechselgebiete häufiger gepflanzt. VI, VII.

4*b*. Wurzelstock schief, knotig, langfaserig, ausdauernd. Stengel aufrecht, meist einfach, meist kahl, bis 90 *cm* hoch. Blätter ein- bis dreipaarig gefiedert, mit einer grünen Stachelspitze endigend. Blättchen elliptisch bis länglich, gegen den Grund kurz, gegen die Spitze lang verschmälert zugespitzt. Nebenblätter klein, halbpfeilförmig oder länglich zugespitzt. Trauben sitzend, mit bis sieben einseitig überhängenden, 15—18 *mm* langen, kurz gestielten, geruchlosen Blüten. Kelchzipfel schmal, zugespitzt, wellig gebogen, oft etwas behaart, kürzer als ihre glockenförmige Röhre, am Knie mit einer Honigdrüse versehen. Fahne verkehrt eiförmig, zuerst gelblich-weiß, verblühend etwas violett. Flügel bleichgelb, mit sichelförmigen Öhrchen versehen, so lang als das stumpf geöhrelte, grünlich-gelbe Schiffchen. Griffel vorn bärtig. Hülsen schwarz, lineallänglich, gestreckt S-förmig, beidendig zugespitzt, kahl, aufrecht, 30—40 *mm* lang, 8—9 *mm* breit. Samen rundlich, hellbraun, 3—3·5 *mm* breit. Nabel lineal, drei Fünftel des Umfanges messend. Funiculus den Samen umgreifend, später sich vom Nabel als fädlicher Zweig ablösend.

8. Vicia oroboides.

Wulf. in Jacqu. Collect. IV 323; Neilr. Fl. NÖ. 960. — *Orobus vicioides* DC. Prodr. II 377. — *Orobus Clusii* Spreng. Syst. III 259. — *Atossa Clusii* Alef. in Bonplandia (1861) 101.

Vorkommen: An kräuterreichen, buschigen Stellen, Waldrändern, in Holzschlägen, in der Voralpenregion der Kalkzone nicht häufig. Auf dem Unterberge, Hengst, Gans, Kuhschneeberge und herab bis zum Gschaid und zur Mamauwiese, auf dem Baumeck, Steinritzel, Handlesberg, Obersberg; im Mürzthale beim Todten Weib, in der Terz; auf der Reisalpe und dem Muckenkogl. V, VI.

5*a*, (2) Blättchen der blütenstützenden Blätter mehr minder gezähnt. Wurzel spindelig, ein- bis zweijährig. Stengel aufsteigend, kräftig, bis 80 *cm* hoch, gerieft, hohl. Blätter ein- bis dreipaarig gefiedert, mit einer einfachen oder ästigen Wickelranke endigend. Blättchen stumpf, oval oder verkehrt eiförmig, die der oberen Blätter mehr elliptisch, 2—4 *cm* breit, etwas behaart, am Rande knotig gewimpert. Nebenblätter halbmondförmig, ungleich eingeschnitten gesägt. Trauben zwei- bis siebenblütig. Blüten 20—22 *mm* lang. Kelchzähne länglich, zugespitzt, so lang als die Röhre, die zwei oberen dreieckig, kürzer. Blumenblätter trübpurpurn, trocken fast schwarz. Fahne elliptisch, vorn ausgerandet, viel länger als die Flügel, deren geöhrelte Platte so lang als das Schiffchen und kürzer als ihre Nägel. Griffel bärtig. Hülsen schwarz, breitlineal, zugespitzt, 50—70 *mm* lang, 12—15 *mm* breit, an den Kanten mit zwiebelförmigen Borsten dicht besetzt. Same schwarzgrau, rundlich, braun, 6 *mm* lang. Nabel oval, 2—2·5 *mm* lang.

5. Vicia serratifolia.

Jacqu. Fl. Austr. V App. 30 t. 8; Alef. in Bonpl. (1861) 100. — *V. narbonensis* L. v. *serratifolia* Ser. in DC. Prodr. II 365; Neilr. Fl. NÖ. 962.

Vorkommen: In Vorhölzern an buschigen Stellen nur im Gebiete der pannonischen Flora selten und oft vorübergehend. Im Leithagebirge, bei Sommerein, (Kaisersteinbruch im Heiligenkreuzerwalde, bei Breitenbrunn, Winden, zwischen Goyß und Neusiedl); im Gruberholzwalde bei Gallbrunn; auf dem Nussberge bei Nussdorf (1879). IV—VI.

Vicia narbonensis [L. Spec. pl. 737; v. *integrifolia* Ser. in DC. Prodr. II 365; Neilr. Fl. NÖ. 962], hier nicht vorkommend, unterscheidet sich [nach Alef.

in Bonplandia (1861) 100] durch einfache Stengel, ganzrandige Blättchen, ein- bis zweiblütige Trauben, kürzer bespitzte und kürzere Hülsen, doppelt größere, schwarze Samen, welche einen kürzeren, mit einem schneeweißen Längswulste versehenen, elliptischen Nabel tragen.

5b. Blättchen ganzrandig, meist bespitzt. 6.

6a, Blüten einzeln in den Blattachseln fast sitzend, 6—7 *mm* lang. Untere Blätter mit einer Stachelspitze, die oberen mit einer einfachen Wickelranke endigend. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel dünn, niedergestreckt oder aufsteigend, bis 25 *cm* lang, sammt den Blättern und Kelchen mehr minder behaart. Untere Blätter ein- bis zweipaarig gefiedert, mit verkehrt herzförmigen Blättchen, die oberen bis vierpaarig mit länglichen, endlich lineal-lanzettlichen Blättchen. Nebenblätter halbpfeilförmig. Kelchzähne schmal, zugespitzt, so lang als ihre Röhre. Fahne verkehrt eiförmig rundlich, purpurn. Flügel hellblau, sichelförmig geöhrelt, viel länger als das kleine, stumpfliche Schiffchen. Griffel durch Drehung innen gebärtet. Hülsen lineal, beidendig verschmälert, kahl werdend, schwarz, 20—25 *mm* lang, 3—4 *mm* breit. Samen rundlich-würfelig, warzig, 1·5—2 *mm* breit. Nabel sehr klein, elliptisch. Funiculus verkürzt.

3. Vicia lathyroides.

L. Spec. pl. 736; Neilr. Fl. NÖ. 963. — *Wiggersia lathyroides* G. M. Sch. Fl. Wett. III 34. — *W. minima* Alef. in Bonplandia (1861) 69.

Vorkommen: An grasigen, buschigen Stellen in Bergwiesen, auf den Hügeln um Wien, hie und da auch auf den Donauinseln; dann im Wienerwalde auf Sandstein um Klosterneuburg, auf dem Kahlenberge, Himmel, im Halterthale, bei Purkersdorf; bei Göttweih, Langenlois, in der Kremser Umgegend und in der Wachau; am Königsberge a. d. Fischa, bei Wolfsthal nächst Hainburg, um Marchegg, bei Thernberg, (auf dem Haglersberge bei Goyß). IV—VI.

6b. Blüten in ein- bis mehrblütigen Trauben, 10—25 *mm* lang. Wickelranken der Blätter wenigstens an den oberen Blättern gabelig oder wiederholt ästig. 7.

7a, Fahne kahl. Hülsen kahl oder verschieden behaart. 8.

7b. Trauben zwei- bis vierblütig. Blüten 15—20 *mm* lang, kurz gestielt, hängend. Kelch zottig; dessen Zähne fädlich, so lang als ihre Röhre. Fahne verkehrt eiförmig, reichlich behaart. Schiffchenplatte oben mit einem kleinen Spitzchen versehen, um vieles kürzer als die spitz geöhrelten Flügel. Griffel vorn länger bärtig. Hülsen 30—35 *mm* lang, 8—10 *mm* breit, länglich, beidendig zugespitzt, anliegend zottig. Samen 3—5 *mm* lang, der Nabel kaum ein Viertel des Umfanges lang. Funiculus unter dem Samen (am Hilum) verbreitert. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel liegend oder aufsteigend, sammt den Blättern mehr minder zottig. Blätter fünf- bis neunpaarig gefiedert. Blättchen unten verkehrt herzförmig, oben länglich, stumpf oder ausgerandet, bespitzt. Nebenblätter klein, halbpfeil- oder eiförmig, zugespitzt.

1. Vicia pannonica.

Crantz Stirp. V 393; Neilr. Fl. NÖ. 961. — *V. lutea* Kram. Elench. 216 nicht L. — *Hypechusa pannonica* Alef. in Botan. Zeit. (1860) 166.

Ändert ab: α) **typica**. Blumenblätter gelblich-weiß; die Fahne olivengrün gestreift. Hülsen schwarz mit gelblicher Bauchnaht, vier- bis fünfsamig, viermal länger als hoch. Samen fast kugelig. — β) **striata** [M. B. Fl. Taur. Cauc. II 162 als Art. — *V. purpurascens* DC. Hort. Monsp. 155. — *V. pannonica β. purpurascens* Ser. in DC. Prodr. II 364. — *Vicioides striata* Moench Meth. 137. — *Hypechusa purpurascens* Alef. in Bot. Zeit. (1860) 166]. Blumenblätter schmutzigpurpurn. Hülsen gelb, zwei- bis dreisamig, dreimal länger als hoch. Samen seitlich zusammengedrückt, doppelt größer als bei α.

Vorkommen: In Äckern unter Getreide, an buschigen, grasigen Stellen, vornehmlich im Gebiete der pannonischen Flora, oft nur vorübergehend auftretend. α in und um Wien, auf den Vorhügeln des Wienerwaldes von Kalksburg bis ins Steinfeld und nach Gloggnitz, im Leithagebirge von Bruck a. d. Leitha gegen Ungarn zu immer häufiger, im östlichen Theile des Marchfeldes; bei Rappoltenkirchen, auf dem Grasberge bei Wasserburg; bei Golbling nächst Rohrendorf; an der Bahn bei Aschbach. β im Muldergraben bei Großau. V—VII.

8*a*, Blüten einzeln oder zu zweien (nur ausnahmsweise gegen die Spitze des Stengels manchmal drei Blüten beisammen). Kelchzähne schmal, lang zugespitzt, so lang oder halb so lang als ihre Röhre. Wurzel spindelig, ein-, selten zweijährig. 9.

8*b*. Blüten zu 2—5, in fast ungestielten Trauben, 12—15 *mm* lang. Kelche glockig, fast angedrückt behaart, mit kurzen, dreieckig pfriemlichen Zähnen versehen. Blumenblätter bleichviolett oder röthlich, verblühend blau, dann grüngelb. Fahne verkehrt eiförmig oder etwas ausgerandet. Flügel geöhrelt, länger als das stumpfliche, oben bespitzte Schiffchen. Griffel nur vorn bärtig. Nektarscheibe (um den Fruchtknotenstiel) unten spitz vorgezogen. Hülsen länglich, mit schwach gewölbten, zuletzt schwarzen, netzigen Klappen, 17—30 *mm* lang, 6—7 *mm* breit. Same fast kugelig, scheckig, 3—4 *mm* breit. Nabel halb bis drei Viertel des Umfanges messend, lineal. Funiculus den Samen umgreifend. Wurzelstock ästig, kriechend, ausdauernd. Stengel aufsteigend oder kletternd, schwachkantig, wie die Blätter schwach behaart. Blätter vier- bis achtpaarig gefiedert. Blättchen abnehmend, eiförmig bis eilänglich, fast gestutzt, stachelspitzig. Untere Nebenblätter halbherzförmig, mit gezähntem Öhrchen; die oberen halbspießförmig, der obere Theil derselben eine große, purpurn berandete Honigdrüse tragend.

7. Vicia sepium.

L. Spec. pl. 737; Neilr. Fl. NÖ. 961. — *Wiggersia sepium* G. M. Sch. Fl. Wett. III 34. — *Atossa sepium* Alef. in Bonplandia (1861) 100. — *Faba sepium* Bernh. Syst. Verz. Erf. 250.

Vorkommen: In Auen, Hainen, lichten Wäldern, unter Buschwerk, in fetten Wiesen, an Bachufern häufig bis in die Voralpen. Einzeln auch in der Krummholzregion (Schneeberg bis 1260 *m*) V, VI, an höher gelegenen Orten auch VII.

9*a*, Kelchzähne ziemlich gleich gestaltet, alle vorgestreckt. Hülsen sammtig, flaumhaarig oder kahl. 10.

9*b*. Kelchzähne ungleich; die zwei oberen kürzer als alle anderen, nur halb so lang als ihre Röhre, die zwei seitlichen so lang, der unterste länger als die Kelchröhre. Hülsen hinabgeschlagen, länglich, zugespitzt, mit auf Knötchen sitzenden steifen Haaren reichlich besetzt, meist 30 *mm* lang, 13 *mm* breit. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel aufsteigend oder klimmend, etwas behaart, fast kahl, bis 60 *cm* lang. Blätter fünf- bis achtpaarig. Blättchen der unteren Blätter oval, jene der oberen länglich-lineal, bespitzt. Nebenblätter eiförmig oder die unteren halbpfeilförmig, klein, mit großer Honigdrüse versehen. Blüten meist einzeln blattwinkelständig, 20—25 *mm* lang. Blumenblätter hell- oder citrongelb; die Fahne mit braunen Linien durchzogen. Griffel unter der Narbe gebärtet. Same rundlich, fleckig. Nabel ein Sechstel des Umfanges messend. Funiculus unter dem Samen verbreitert.

2. Vicia lutea.

L. Spec. pl. 736; Hal. Braun Nachtr. 344. — *Hypechusa lutea* Alef. in Bot. Zeit. (1860) 166.

Vorkommen: An bebauten Plätzen, in Wiesen an steinigen, sonnigen Plätzen hin und wieder eingeschleppt und vorübergehend, so in und um Wien, im Prater, auf dem Laaerberge. VI, VII.

10*a*, Blüten zu 1—2, 13—30 *mm* lang. Kelchzähne schmal, lang zugespitzt, so lang oder etwas länger als ihre behaarte Röhre. Blumenblätter hellviolett, selten weiß. Die Fahne verkehrt herzförmig, etwas länger als die lang geöhrelten Flügel. Schiffchenplatte nur halb so lang als ihr Nagel und viel kürzer als die Flügel. Same dem an der Spitze etwas verdickten Funiculus aufsitzend. Nabel länglich-lineal, ein Fünftel des Umfanges messend. Griffel unter der Narbe auf der Vorderseite länger bärtig. Nektarscheibe (um den Grund des Fruchtknotens) an der Unterseite spitz vorgezogen. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel aufsteigend oder klimmend, zerstreuthaarig oder fast kahl,

bis 70 *cm* hoch. Blätter vier- bis achtpaarig gefiedert, mit ästiger Wickelranke endigend. Blättchen verkehrt eiförmig oder keilig-länglich, vorn ausgerandet oder gestutzt, meist bespitzt, die der unteren Blätter oft verkehrt herzförmig, jene der oberen oft länglich-lineal. Nebenblätter halbmondförmig, eingeschnitten spitz gezähnt.

(Futterwicke) **4. Vicia sativa.**

L. Spec. pl. 736; ed. II, 1037; Neilr. Fl. NÖ. 962. — *Faba sativa* Bernh. Syst. Verz. Erf. 250. — Über Varietäten etc. vergl. Alefeld in Bot. Zeit. (1860) 77 und in Bonplandia (1861) 71.

Ändert ab: α) **typica** [v. *obovata* Ser. in DC. Prodr. II 361. — v. *obcordata* Neilr. l. c. 962]. Blüten 22—26 *mm* lang. Fahne blaulila; die Flügel oft dunkler purpurn; das Schiffchen rosa, weiß oder nur an der Spitze purpurn, oft auch alle Blumenblätter reinweiß. Hülsen 4—8, meist 7 *cm* lang, 7—18 *mm* hoch, seitlich etwas zusammengedrückt, ledergelb, flaumig sammthaarig, seltener kahl. Same fast kugelig, seitlich ein wenig zusammengedrückt, bis 5 *mm* breit, sehr verschieden gefärbt, meist grünlich-gelb und fleckig, auch weiß (f. *leucosperma* Ser. l. c.). Meist behaart. Blätter bald alle verkehrt eiförmig oder jene der unteren Blätter verkehrt herzförmig, bald keilig länglich, dabei ausgerandet oder abgestutzt, bespitzt. — β) **segetalis** [Thuill. Fl. Paris ed. II, 367 als Art. — v. *variifolia* Neilr. l. c. 962]. Blüten kleiner als bei α, ziemlich gleichfärbig, purpurviolett. Hülse schmäler als bei α, kurzhaarig oder verkahlend, schwärzlich-braun oder schwarz, den Kelch zerreißend. Same kugelig, 3 *mm* breit. In allen Theilen zerstreut behaart. Blättchen der oberen Blätter lineal-länglich, gestutzt oder stachelspitzig. Nach Alefeld und Neilr. [in Abh. zool.-bot. Ges. (1870) 620] zur folgenden gehörig, nach ihren Merkmalen aber α und γ verbindend. — γ) **angustifolia** [Roth Tent. Fl. Germ. I 310 als Art. — ? *V. sativa β. nigra* L. Spec. pl. ed. II, 1037. — *V. Bobartii* Forst. in Transact. of the Linn. soc. XVI 442]. Blüten meist kleiner als bei α, 13—18 *mm* lang. Fahne und Flügel gleichmäßig hellpurpurviolett gefärbt. Hülsen 40—55 *mm* lang, 6—7 *mm* breit, kohlschwarz, den Kelch nicht zerreißend. Same kleiner, bis 3 *mm* breit. In allen Theilen ziemlich kahl. Blättchen meist lineal oder lineal-länglich, stumpf oder spitz. Hin und wieder findet man auch Pflanzen, deren reife (aufspringende) Hülsen ebenso wie bei α gefärbt sind.

Vorkommen: α als Futterkraut häufig auf Feldern gebaut und mit β hie und da in Äckern, Brachen, namentlich unter Getreide. γ in Wiesen an buschigen, steinigen Stellen, in Auen bis in die Voralpen. V—VII.

10 *b*. Blüten einzeln oder paarweise in den Blattachseln sitzend, 26—35 *mm* lang. Kelchzähne halb bis dreiviertel so lang als ihre Röhre. Fahnenplatte rundlich, vorn ausgeschnitten, doppelt so lang als die lang geöhrelten Platten der Flügel. Griffel unter der Narbe bärtig. Honigscheibe (am Fuße des Fruchtknotens) unten spitz vorgezogen. Hülsen lineal-länglich, zugespitzt, flaumig, kahl und schwarz werdend, 35—50 *mm* lang, 6—8 *mm* breit. Same kugelig, fleckig, 3—3·5 *mm* lang. Funiculus den Samen vorn umgreifend. Nabel lineal, drei Fünftel des Umfanges messend. Wurzel spindelig, ein- bis zweijährig. Stengel liegend, aufsteigend oder klimmend, feinflaumig oder kahl, bis 65 *cm* hoch. Blätter drei- bis siebenpaarig gefiedert, mit ästiger Wickelranke endigend. Obere Nebenblätter eiförmig, ganzrandig oder die unteren halbherzförmig wenigzähnig.

9. Vicia grandiflora.

Scop. Fl. carn. ed. II, II 65 t. 42; Neilr. Fl. NÖ. 961. — *Cujunia grandiflora* Alefeld in Bonplandia (1861) 101.

Ändert ab: α) **typica** [v. *Scopoliana* Koch Syn. 197 (1837). — v. *obcordata* Neilr. l. c.]. Blättchen verkehrt herzförmig oder oval, bis 17 *mm* lang und ein- bis zweimal so lang als breit. — β) **sordida** [W. K. Pl. rar. Hung. II 143 t. 133 als Art; v. *oblonga* Neilr. l. c. — v. *Kitaibeliana* Koch Syn. 197]. Mittlere und obere Blättchen lineal- oder keilig-länglich, bis 26 *mm* lang, drei- bis mehrmal länger als breit.

Vorkommen: β in Äckern, auf Brachen, an buschigen Stellen, in Holzschlägen zufällig, einzeln und vorübergehend, in und um Wien, bei Lanzendorf, Mödling, Moosbrunn, Baden; im Wienerwalde bei Hainbach; bei Loimersdorf, Kadolz. α wurde hier noch nicht beobachtet. V, VI.

11*a*, (1) Trauben, ein- bis siebenblütig. Blüten 2·5—15 *mm* lang. 12.
11*b*. Trauben reichblütig. 15.
12*a*, Alle Blätter mit einer Wickelranke endigend. 13.
12*b*. Blätter mit einer Stachelspitze endigend, zehn- bis dreizehnpaarig. Blättchen lineal oder länglich-lineal, stumpf, stachelspitzig. Nebenblätter halbspießförmig, borstlich gezähnt. Blüten meist zu zweien, 6—9 *mm* lang. Kelchzähne pfriemlich, länger als ihre Röhre, kürzer als die Blume. Fahne weißlich oder bleichröthlich mit violetten Adern. Flügel weißlich, wenig länger als das an der Spize violette Schiffchen. Hülse lineal-länglich, buchtig-holperig und zwischen den 2—6 Samen eingeschnürt, dadurch fast perlschnurartig, 17—26 *mm* lang, 5—7 *mm* breit, gelbbraun. Same kantig, bis 5·5 *mm* lang. Nabel sehr klein. Stengel bis 65 *cm* hoch, sammt den Blättern kahl oder zerstreut behaart.

(Linsenwicke) **20. Vicia ervilia.**

Willd. Spec. pl. III 1103; Neilr. 1. Nachtr. 98. — *Ervum Ervilia* L. Spec pl. 738. — *Ervilia sativa* Link Enum. hort. Berol. II 240; Alef. in Bonplandia (1861) 126.

Vorkommen: Zufällig einmal (1861—1865) in Äckern bei Simmering eingeschleppt. Wild in den Rheinländern und im Mittelmeergebiete. VII, VIII.

13*a*, Blüten 2·5 bis höchstens 7 *mm* lang, zu 1—7 in Trauben. Hülsen 4 *mm* breit. Nebenblätter paarweise gleichgestaltet; die oberen ganzrandig, zugespitzt, die unteren halbpfeilförmig; das Spießöhrchen manchmal zerspalten. 14.
13*b*. Blüten 10—15 *mm* lang, einzeln. Kelchzähne schmal, fein zugespitzt, länger als ihre Röhre. Fahne verkehrt herzeiförmig, bleichlila, violett geadert. Flügel lang geöhrelt, weißlich. Schiffchen rückwärts eckig, an der Spitze violett, die Platte so lang als der Nagel. Griffel unter der Narbe rundum kurzhaarig. Hülsen länglich, bespitzt, fast kahl, hängend, gelbbraun, zwei- bis viersamig, 25—35 *mm* lang, 8 bis 10 *mm* breit. Samen linsenförmig, 4—5·2 *mm* lang, meist scheckig. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel kantig, bis 70 *cm* hoch, fast kahl. Blätter drei- bis achtpaarig gefiedert, mit ästiger Ranke versehen. Blättchen lineal, an der gestutzten Spitze meist klein, dreizähnig. Nebenblätter paarweise verschieden gestaltet; das eine Nebenblatt eines jeden Paares lineal-pfriemlich, ganzrandig, sitzend, das andere kurz gestielt, halbmondförmig, in lange, haardünne Zähne handförmig zerschlitzt.

19. Vicia monantha.

Desf. Fl. Atlant. II 165; Neilr. Fl. NÖ. 957. — *Ervum monanthos* L. Spec. pl. 738. — *Parallosa monanthos* Alef. in Öst. bot. Zeit. (1859) 359. — *Lathyrus monanthos* Willd. Spec. pl. III 1083.

Vorkommen: Stammt aus dem Süden und wird hin und wieder, namentlich in der Gegend zwischen dem Kamp- und Schwidaflusse, dann um Eggenburg, Horn, Pulkau, hie und da im Granitplateau des Waldviertels, bei Staatz u. a. O. als Viehfutter gebaut und findet sich in diesen Gegenden nicht selten verwildert vor. Anderswo nur zufällig, wie um Wien, Oberndorf (P. B. Scheibbs). VI, VII.

14*a*, Trauben zwei- bis siebenblütig. Blüten 2·5—4 *mm* lang. Kelchzähne schmal, zugespitzt, länger als ihre behaarte Röhre, nur wenig kürzer als die weiße oder etwas bläuliche Blumenkrone. Fahne verkehrt eiförmig. Flügel stumpf geöhrelt. Schiffchen fast rundlich, fast länger als sein Nagel, vorn violett. Griffel unter der Narbe kahl. Hülsen länglich, spitz, von der Seite zusammengedrückt, flaumig, zwei- selten dreisamig, hängend, 8—12 *mm* lang, 4 *mm* breit. Same niedergedrückt rundlich, 2·5—3 *mm* breit. Nabel lineal, wulstig bedeckt, ein Viertel des Umfanges messend. Einjährig. Stengel dünn, kantig, klimmend, etwas behaart, oft fast kahl, bis 60 *cm* lang. Blätter drei- bis zehnpaarig, mit reichästiger Wickelranke versehen. Blättchen schmal, lineal oder länglich-lineal, meist abgestutzt oder ausgerandet, kaum stachelspitzig. Obere Nebenblätter ganzrandig, die unteren halbspießförmig.

17. Vicia hirsuta.

Koch Syn. 191; Neilr. Fl. NÖ. 956. — *Ervum hirsutum* L. Spec. pl. 738. — *Cracca minor* Gren. Godr. Fl. franç. I 473. — *Endiusa hirsuta* Alef. in Öst. bot. Zeit. (1859) 360.

Die Spießöhrchen der Nebenblätter sind entweder ganzrandig oder in zwei bis vier fast borstliche Zipfel zerspalten f. *fissa* [*Ervum hirsutum* v. *fissum* G. Fröl. in Schrift. ök. Ges. Königsberg (1885)].

Vorkommen: In Äckern, Brachen, an kräuterreichen Stellen, unter Buschwerk, in Holzschlägen, an Waldrändern häufig bis in die Voralpen. V—VII.

14 *b*, Trauben ein- bis zweiblütig. Blüten 5—7 *mm* lang. Kelchzähne fast dreieckig, kürzer als ihre oft verkahlende Röhre und drei- bis viermal kürzer als die Blumenkrone. Fahne verkehrt eiförmig, weiß mit violetten Adern. Flügel spitz geöhrelt, weiß, länger als das längliche Schiffchen. Griffel unter der Narbe fein behaart. Hülsen länglich, an der Spitze fast abgerundet, kahl, drei- bis sechssamig, 10—15 *mm* lang, 4 *mm* breit. Same kugelig, 1·5—2 *mm* breit. Nabel länglich, ein Fünftel des Umfanges messend. Einjährig. Stengel klimmend, dünn, kantig, bis 70 *cm* lang. Blätter drei- bis fünfpaarig fiederig, mit ästiger Wickelranke endigend. Blättchen lineal oder länglich-lineal, meist abgerundet und stachelspitzig. Obere Nebenblätter ganzrandig, zugespitzt, die unteren halbspießförmig.

18. Vicia gemella.

Crantz Stirp. V (1769) 389. — *Ervum tetraspermum* L. Spec. pl. 738. — *Vicia tetrasperma* Moench Meth. 148; Neilr. Fl. NÖ. 957.

Vorkommen: An buschigen Stellen seltener in Wiesen, Brachen und Feldern häufig bis in die Voralpen. V—VII.

15 *a*, (11) Nebenblätter halbmond- oder halbpfeilförmig, ungleich- oft eingeschnitten haarspitzig gezähnt. Wurzelstock stielrund, ästig, kriechend, ausdauernd. 16.

15 *b*. Untere Nebenblätter halbspießförmig, ganzrandig, die oberen lanzettlich. 18.

16 *a*, Nebenblätter ungleich eingeschnitten gezähnt; die Zähne nicht haarspitzig. Blättchen abnehmend, in 4—5 Paaren, eiförmig oder fast herzförmig, stumpf, stachelspitzig, das unterste Paar am Stengel stehend. Trauben reichblütig. Stützschuppen der 12—13 *mm* langen Blüten fädlich. Kelchzähne ungleich, pfriemlich, viel kürzer als ihre kahle Röhre. Blumenblätter gelblich-weiß. Fahne verkehrt herzeiförmig. Flügel lang geöhrelt, schmäler als das Schiffchen. Griffel unter der Narbe kurz behaart. Hülsen länglich, beidendig kurz verschmälert, gestielt, erhaben netzig, kahl, 30—40 *mm* lang, 9—10 *mm* breit. Same plattkugelig, braun, 5 *mm* breit. Nabel lineal, die Hälfte des Umfanges messend. Stengel kletternd, kantig, kräftig, bis 1 *m* hoch.

11. Vicia pisiformis.

L. Spec. pl. 734; Neilr. Fl. NÖ. 958. — *Ervum pisiforme* Peterm. Fl. Lips. 552; Alef. in Öst. bot. Zeit. (1859) 363.

Vorkommen: An steinigen, buschigen Stellen in Vorhölzern, Holzschlägen, Auen zerstreut durch das ganze Gebiet bis in die Voralpen. VI, VII.

16 *b*. Nebenblätter halbmondförmig, eingeschnitten scharf oder haarspitzig gezähnt, die unteren Blättchen vom Stengel mehr minder entfernt. Blumenblätter helllila bis purpurn. 17.

17 *a*, Blättchen in 3—5 oft verschobenen Paaren, länglich oder eilänglich, oft beidendig etwas verschmälert, stachelspitzig. Nebenblätter scharf gezähnt. Stengel kantig, kletternd, fast kahl, bis 1·5 *m* lang. Blüten in lockeren Trauben, 13—17 *mm* lang. Kelchzähne kurz dreieckig, viel kürzer als ihre kahle Röhre. Fahne verkehrt herzeiförmig, weiß und hellröthlich. Flügel lang geöhrelt, wie das Schiffchen grünlich. Griffel rundum unter der Narbe behaart, vorn längerbärtig. Hülsen länglich, gestielt, beidendig zugespitzt, hängend, kahl, 40 bis 50 *mm* lang, 8—10 *mm* breit. Same rundlich, 5—6 *mm* breit, schwarzbraun. Nabel lineal, die Hälfte des Umfanges messend, unten.

10. Vicia dumetorum.

L. Spec. pl. 734; Neilr. Fl. NÖ. 958. — *Abacosa dumetorum* Alef. in Bonplandia (1861) 104.

Vorkommen: An buschigen Stellen, Waldrändern, in Holzschlägen, Auen zerstreut durch das ganze Gebiet bis in die Voralpen. VI—VIII.

17b. Blättchen in 6—9 oft verschobenen Paaren, eilänglich oder länglich, die der unteren Blätter manchmal oval oder rundlich, alle bespitzt. Nebenblätter eingeschnitten haarspitzig gezähnt. Stengel kantig, fast kahl, bis 1 *m* lang, kletternd. Blüten in lockeren Trauben, kurz gestielt, einseitig, 16—18 *mm* lang. Kelchzähne schmal pfriemlich, halb so lang als ihre etwas behaarte Röhre. Fahne verkehrt herzeiförmig, weißlich oder helllila mit violetten Adern. Flügel groß geöhrelt, schmäler als das stumpfliche, an der Spitze lilafärbige Schiffchen. Griffel unter der Narbe rundum behaart. Hülsen länglich-lanzettlich, stark nach aufwärts geschnäbelt, braun, 25—35 *mm* lang, 6—8 *mm* breit. Same rundlich, 3—3·5 *mm* lang. Nabel lineal, fast drei Fünftel des Umfanges messend.

12. Vicia silvatica.

L. Spec. pl. 734; Neilr. Fl. NÖ. 958. — *Ervum silvaticum* Peterm. Fl. Lips. 552; Alef. in Öst. bot. Zeit. (1859) 362. — *Vicioides sylvatica* Moench Meth. 136. — *Wiggersia sylvatica* G. M. Sch. Fl. Wett. III 33.

Vorkommen: In Wäldern, Holzschlägen, Vorhölzern, an Waldrändern hie und da um Guttenstein, Annaberg, auf der Voralpe; häufiger im Granitplateau des Waldviertels bis an den Mannhartsberg, in die Kremser Gegend und an die Pielach. VI, VII.

18a, (15) Blättchen in 8—16 Paaren, wovon das unterste dem Stengel genähert ist, oval oder länglich, bespitzt, behaart. Seitennerven zahlreich, in einem Winkel von 45° abzweigend, gleich lang, ästig. Stengel kantig, wie die Blätter reichlich abstehend behaart, kantig, bis 1 *m* hoch. Trauben kürzer als ihre Stützblätter. Blüten 10—12 *mm* lang. Kelchzähne kurz pfriemlich, die oberen kürzer. Platte der verkehrt eilänglichen Fahne etwa so lang als ihr Nagel, röthlich-violett. Flügel spitz geöhrelt, so lang als das Schiffchen, beide hellila. Griffel unter der Narbe rundum kurzhaarig. Hülsen kurz gestielt, länglich, spitz, an den schwach gewölbten Seiten netzig, braun, ein- bis dreisamig, 15—20 *mm* lang, 5—6 *mm* breit. Same rundlich, schwarzbraun, 4 *mm* lang. Nabel lineal, ein Drittel des Umfanges messend.

13. Vicia cassubica.

L. Spec. pl. 735; Neilr. Fl. NÖ. 959. — *V. militans* Crantz Stirp. V 388 t. I f. 2. — *Ervum cassubicum* Peterm. Fl. Lips. 552; Alef. in Öst. bot. Zeit. (1859) 362. — *Vicia Gerardi* Jacq. Fl. Austr. III 16 t. 229.

Vorkommen: An Waldrändern, lichten Waldstellen, unter Buschwerk häufig in der ganzen Sandsteinzone, besonders im Wienerwalde, sonst nur zerstreut. Auf Schiefer auf dem Jauerling; im Leitha- und Rosaliengebirge. VI, VII.

18b. Blättchen länglich-lineal, oft lanzettlich. Seitennerven wenige, sehr spitz abzweigend, dem Hauptnerven fast parallel, die unteren länger, meist über die Mitte der Blättchen reichend. 19.

19a, Die tief ausgeschnittene Platte der Fahne halb so lang als der Nagel oder noch kürzer. 20.

19b. Die tief ausgerandete Platte der Fahne 1·2—2mal so lang als der Nagel, blaulila mit dunkleren Adern (selten weiß). Kelche angedrückt behaart; seitliche Kelchzähne dreieckig-pfriemlich, kürzer und der unterste so lang als die Kelchröhre; die oberen sehr verkürzt, dreieckig. Blüten 10—13 *mm* lang, in reichblütigen, gegen oben anfangs verschmälerten Trauben, die meist ihr Stützblatt überragen. Flügelplatte hellbläulich, groß geöhrelt, doppelt so lang als jene des innen mit einem azur- oder purpurblauen Flecken besetzten Schiffchens. Griffel unter der Narbe rundum behaart. Hülsen länglich, beidendig

verschmälert, 2—3 *cm* lang, 5—7 *mm* hoch, seitlich comprimiert, vier- bis sechssamig. Same meist scheckig, 2·5—3 *mm* lang. Nabel ein Viertel bis ein Drittel des Umfanges messend.

14. Vicia cracca.

L. Spec. pl. 735; Neilr. Fl. NÖ. 959.

Ändert ab: α) **latifolia** [Neilr. Fl. NÖ. 959. — *Cracca major* Gren. Godr. Fl. franç. I 468; Alef. in Bonplandia (1861) 125. — *Ervum cracca* Trautv. in Act. hort. Petr. III 49]. Blättchen länglich, beidendig abgerundet, stachelspitzig, an den mittleren Blättern 4—7 *mm* breit, unterseits schwach oder reichlicher angedrückt behaart = f. *serica* [Peterm. Fl. Lips. 548]. Trauben ihre Stützblätter überragend oder kürzer = f. *pseudocassubica* [Kl. u. R. nach Peterm. l. c.]. — β) **linearis** [Peterm. l. c. — *vulgaris* Neilr. l. c. — *V. tenuifolia* A. Kern. Fl. exs. austro-hung. nr. 1208 nicht Roth]. Blättchen länglich-lineal, beidendig fast stumpf oder schwach verschmälert, stachelspitzig, meist 2—4 *mm* breit, meist angedrückt behaart. — γ) **tenuifolia** [Roth Tent. Fl. Germ. I 309 als Art. — *Cracca tenuifolia* Gr. Godr. l. c. 469; Alef. l. c. 123. — *Ervum tenuifolium* Trautv. l. c. 50]. Blättchen lineal, unten kurz, oben (ob der Einrollung) länger verschmälert, zugespitzt, kaum bis 3 *mm* breit, anliegend oder fast anliegend behaart. Soll auch nach Alefeld [l. c. 124] durch einfache Wurzel, längere Fahnenplatten, länger bespitzte Hülsen und kürzeren Nabel von α verschieden sein, doch sind diese Merkmale von keiner Beständigkeit und die Angaben bezüglich der Hülsen bei den verschiedenen Autoren (vergl. z. B. Wallroth Sched. 285) widersprechend.

Vorkommen: An Hecken, Zäunen, unter Buschwerk in Wiesen bis in die Voralpen. α sehr selten unter β. Die f. *pseudocassubica* in Auen bei Langenzersdorf. β sehr häufig auch in Zwischenformen, die bald zu α, bald zu γ sich nähern. γ häufig. V—VII.

20 *a*, In allen Theilen reichlich abstehend behaart, namentlich die jungen Blütentrauben wie in einen Pelz gehüllt und schopfig. Blüten 15—20 *mm* lang. Die drei unteren Kelchzähne pfriemlich-borstlich, fiederig behaart, meist länger als die ober dem Stiele bauchig erweiterte Röhre, oft abstehend; obere Kelchzähne gleich gestaltet, doch kürzer. Blumenblätter dunkler oder heller lila. Fahnenplatte halb so lang als der Nagel oder kürzer. Flügel geöhrelt, so lang als die Fahne, länger als das innen schwarzfleckige Schiffchen. Griffel oben rundum behaart, vorn bärtig. Hülsen elliptisch, beidendig spitz, 25—40 *mm* lang, 7—10 *mm* breit. Same kugelig, sammtschwarz, 5 *mm* breit. Nabel länglich, 2 *mm* lang. Wurzel spindelig. Stengel kantig, gerillt, klimmend, bis 70 *cm* lang. Blättchen in 6—9 oft verschobenen Paaren, länglich bis lanzettlich, bespitzt. Seitennerven sehr spitz abzweigend, verlängert. Nebenblätter halbpfeilförmig, oft gekrümmt.

15. Vicia villosa.

Roth Tent. II 2, 182. — α. *genuina* Neilr. Fl. NÖ. 960. — *V. polyphylla* W. K. Pl. rar. Hung. III 282 t. 254 nicht Desf. — *Ervum villosum* Trautv. in Act. hort. Petrop. III 47. — *Cracca villosa* Gren. Godr. Fl. franç. I 470.

Vorkommen: Im Getreide, in Feldern, Brachen, an Ackerrändern häufig bis in die Voralpenthäler. V—VII.

20 *b*. In allen Theilen fast kahl, wenig und angedrückt behaart. Blütentrauben nicht schopfig und pelzig, ihr Stiel das Stützblatt nicht überragend. Blüten 12 bis 15 *mm* lang. Die drei unteren Kelchzähne pfriemlich, kürzer als die Kelchröhre, vorgestreckt, etwas angedrückt behaart oder fast kahl; die zwei oberen kurz dreieckig. Fahnenplatte halb so lang als ihr Nagel. Hülsen länglich, kurz gestielt, kurz bespitzt, 25—30 *mm* lang, 9 *mm* breit. Blättchen in 6 bis 10 Paaren, länglich-elliptisch, 4—5·5 *mm* breit. Sonst wie *V. villosa*.

16. Vicia glabrescens.

Koch Syn. 194 als Var. der *V. villosa*; Heimerl in Abh. zool.-bot. Ges. (1881) 173 als Art (hier Ausführliches). — *V. polyphylla* Koch in Flora (1830) 114 nicht W. K. — *V. villosa β. glabrescens* Neilr. Fl. NÖ. 960.

Vorkommen: In Getreidefeldern selten; um Wien, Mödling, Scheibbs, bei Aggsbach a. d. Donau. VI, VII.

Vicia varia [Host Fl. Austr. II 332. — *Cracca varia* Gen. Godr. Fl. franç. I 469 z. Th.], eine im Mediterrangebiete vorkommende Pflanze, unterscheidet sich (nach Heimerl in Abh. zool.-bot. Ges. (1881) 174—175) durch 2—3 *mm* breite Blättchen, die das Stützblatt überragenden Stiele der mehr lockeren Trauben, 11—12 *mm* lange Blüten und untere Kelchzähne, die wenig kürzer als die Kelchröhre.

Cicer arietinum [L. Spec. pl. 738; vergl. Alef. in Öst. bot. Zeit. (1859) 354], die Kichererbse, ausgezeichnet durch drüsige Behaarung, ungerade gefiederte Blätter, gesägte Blättchen, einzeln stehende Blüten, fast ovale, aufgeblasene, einsamige Hülsen und den geraden, nicht geknieten Keimling im Samen, wurde nur versuchsweise angebaut.

463. Lens (Linse).

(Tourn. Inst. 390 t. 210) Adans. Fam. II 331; Alef. in Bonplandia (1861) 128; Benth. Hook. Gen. I 525. — *Ervum* sect. *Lens* Ser. in DC. Prodr. II 366; Neilr. Fl. NÖ. 963. — *Lathyrus* subgen. *Lenticula* Peterm. Deutschl. Fl. 155.

Kelch tief fünfzähnig; die Zähne verlängert. Staubfadenröhre sehr schief nach abwärts abgeschnitten. Griffel schmal, aber deutlich vom Rücken her abgeplattet, auf der oberen (inneren) Seite längsbehaart, auf der unteren (äußeren) Seite kahl. Hülse seitlich zusammengedrückt, ein- bis zweisamig. Same „linsenförmig". Blättchen in der Jugend zusammengelegt.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel aufrecht, kantig, wie die Blätter flaumig. Blätter fünf- bis sechspaarig verschoben gefiedert, die unteren mit einer Stachelspitze, die oberen mit einer meist einfachen Wickelranke endigend. Blättchen länglich-lineal oder fast lanzettlich, stumpf oder ausgerandet, bis 6 *mm* breit. Nebenblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt. Blüten zu 2—3 in lang gestielten, blattwinkelständigen Trauben, nickend, 7—9 *mm* lang. Kelchzähne schmal, lang zugespitzt, mehrmals länger als ihre behaarte Röhre und länger als die Blumenkrone. Fahne rundlich verkehrt herzförmig, weiß, lila geadert. Flügel mit sichelförmigen Öhrchen versehen. Schiffchenplatte so lang als ihr Nagel. Hülsen länglich-trapezförmig, 8—15 *mm* lang, 6—8 *mm* hoch, seitlich zusammengedrückt, ein- bis zweisamig. Same rundlich, seitlich zusammengedrückt, 3·5—7 *mm* breit. Nabel kaum 1 *mm* lang.

1. Lens esculenta.

Moench Meth. 131; Alef. in Bonplandia (1861) 130. — *Ervum Lens* L. Spec. pl. 738; Neilr. Fl. NÖ. 963. — *Cicer Lens* Willd. Spec. pl. III 1114. — *Lathyrus Lens* Bernh. Syst. Verz. Erf. 248; Peterm. Deutschl. Fl. 155 (1849). — *Lath. Ervum* Kittel Deutschl. Fl. 356.

Vorkommen: Unbekannten Vaterlandes und seit den ältesten Zeiten auf Feldern häufig gebaut und nicht selten unter Getreide, auf Brachen, Schuttplätzen verwildernd. VI, VII.

464. Lathyrus (Platterbse).

(Tourn. Inst. 394 t. 216); L. Gen. ed. VI, 375 nr. 872 erweitert; richtiger Bernh. Syst. Verz. Erf. 232 und 246; Gren. Godr. Fl. franç. I 478; Benth. Hook. Gen. I 526. — *Lathyrus* und *Orobus* der Autoren. — *Orobus* (Tourn. Inst. 393 t. 214); L. Gen. ed. VI, 374 nr. 871.

Kelch fünfspaltig oder fünfzähnig. Staubfäden ziemlich gleich hoch verwachsen. Griffel gegen die Spitze zu von rückwärts plattgedrückt, oft verbreitert und nach innen hohl, auf der oberen Seite überall oder zweireihig behaart, auf der unteren Seite kahl, nicht abgegliedert, aber öfter mit dem Schiffchen um 90° verdreht. Buckel der Flügel in eine tiefere Falte des Schiffchens eingreifend. Junge Blättchen von den Seiten eingerollt.

Bestimmungs-Schlüssel.

1 *a*, Blattstiele in ein lineal-lanzettliches, scheinbar sitzendes, lang zugespitztes, parallel nerviges Scheinblättchen erweitert. Blättchen fehlend. Nebenblätter pfriemlich, oft sehr klein. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel kantig, bis 60 *cm*

hoch, kahl. Blüten einzeln, blattwinkelständig lang gestielt, 8—12 *mm* lang, Kelchzähne schmal zugespitzt, kürzer als der Kelch. Blumenblätter carminroth. Hülsen fast walzlich, zugespitzt, von lang gestreckten Seitennerven durchzogen, stumpfkantig, 35—60 *mm* lang, 4 *mm* breit. Same kugelig, braunschwarz, 2·5 *mm* breit. Nabel 1 *mm* lang.

2. Lathyrus nissolia.

L. Spec. pl. 729; Neilr. Fl. NÖ. 965. — *Anurus nissolia* E. Mey. Preußische Pflanzengatt. 258 nach Linnaea XVIII 223. — *Nissolia uniflora* Moench Meth. 140. — *Orobus nissolia* Döll Rhein. Fl. 788.

Ändert ab: *α*) **pubescens**. Hülsen flaumig behaart oder *β*) **gramineus** [A. Kern. in Öst. bot. Zeit. (1863) 188 als Art. — v. *glabrescens* Freyn in Abh. zool.-bot. Ges. (1877) 325] kahl oder etwas rauh.

Vorkommen: Auf Waldwiesen, grasigen und buschigen Stellen sehr selten. Auf dem Rosskopfe, Hameau- und Heuberge bei Neuwaldegg und um Dornbach (*β*); auf dem Hornauskogl im Thiergarten; bei Gumpoldskirchen. *α* wie es scheint noch nicht beobachtet. V—VII.

1 *b*, Blätter ein- bis vierpaarig gefiedert. Blattspindel an den oberen Blättern stets mit einer Wickelranke, an den unteren Blättern öfter auch mit einer Stachelspitze endigend. 2.

1 *c*. Blätter paarig gefiedert. Alle Blattspindeln mit einer Stachelspitze endigend. 8.

2 *a*, Blüten einzeln auf gegliedertem, langem Stiele, 12—18 *mm* lang. Kelchzähne lang zugespitzt, viel länger als ihre Röhre. Fahne breit verkehrt herzförmig, weiß, in der Mitte bläulich. Flügel vorn bläulich, kurz genagelt, geöhrelt, länger als das Schiffchen. Hülsen elliptisch, zusammengedrückt geschnäbelt, am oberen Rande zweiflügelig, netznervig, kahl, ein- bis dreisamig, 26—40 *mm* lang, 11—16 *mm* hoch. Same kantig und flachseitig, bei uns 7—10 *mm* breit, erdfärbig. Wurzel spindelig, einjährig. Stengel liegend oder klimmend, mit zwei Kanten und zwei grünen Flügeln besetzt, kahl, bis 65 *cm* lang. Blättchen einpaarig, lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, länger als die geflügelte Blattspindel. Nebenblätter halbpfeilförmig, das Spießöhrchen oft zweizähnig.

(Eckerbse) 1. Lathyrus sativus.

L. Spec. pl. 730; Neilr. Fl. NÖ. 966. — *Cicercula sativa* Moench Meth. 163; Alef. in Bonpl. (1861) 147.

Vorkommen: Stammt aus Südeuropa und wird häufig, namentlich in der Niederung und im Hügellande, wegen der Samen gebaut; findet sich auch hin und wieder verwildert vor. V—VIII.

2 *b*. Blüten zu zwei bis mehreren in Trauben. 3.

3 *a*, Stengel vierkantig, wie die Blattstiele nicht flügelig. 4.

3 *b*. Stengel mit zwei von den Blättern herablaufenden grünen Flügeln und oft mit zwei zur Blattspindel führenden Kanten versehen. Blattstiele zweiflügelig. 5.

4 *a*, Blumenblätter citrongelb. Fahnenplatte verkehrt herzförmig, so lang als ihr Nagel. Flügel außen sammtig, etwas geigenförmig, geöhrelt. Blüten 12 bis 17 *mm* lang, in mehrblütigen Trauben. Untere Kelchzähne vorgestreckt, pfriemlich zugespitzt, kürzer bis etwas länger als ihre Röhre. Hülsen länglich, nach aufwärts spitz, zusammengedrückt, braun, netzaderig, 25—40 *mm* lang, 5—7 *mm* breit. Same rundlich, rothbraun, 2 *mm* breit. Wurzel kriechend, ohne Knollen. Stengel liegend oder kletternd, bis 1 *m* lang. Blättchen einpaarig, länglich-lanzettlich, beidendig zugespitzt, parallelnervig. Nebenblätter pfeilförmig.

4. Lathyrus pratensis.

L. Spec. pl. 733; Neilr. Fl. NÖ. 965.

Ändert ab: *α*) **pubescens** [Rchb. Fl. Germ. 535 als Var. von *L. sepium*]. Blätter und Stengel bis zu den Kelchen meist reichlich behaart, manchmal fast graufilzig (f. *velutinus* DC. Fl. franç. V 575). Untere Kelchzähne dreieckig-pfriemlich, meist kürzer als ihre schwachnervige Röhre. Kommt auch mit fast kahlen

Blättchen vor (f. *glabrescens*). — β) **sepium** [Scop. Fl. Carn. ed. II, II 64 als Art nicht Koch. — ? v. *glaberrima* Schur Enum. pl. Transsylv. 175]. Blätter und Stengel kahl oder fast kahl. Kelche und Blütenstiele behaart. Alle Kelchzähne feiner fast grannig zugespitzt, fast gleich, die unteren so lang oder länger als die stärker nervige Kelchröhre.

Vorkommen: In Wiesen, unter Buschwerk, α häufig bis in die Voralpen, β in den Voralpen, doch noch wenig beachtet, auf dem Gahns, Schneeberge bis 1400 *m*. VI, VII.

4*b*. Fahne hellcarminroth, querbreiter, fast brillenförmig, sehr kurz genagelt. Flügel vorn violett, kurz genagelt und kurz geöhrelt. Schiffchen röthlich, sein Nagel grün. Kelchzähne dreieckig oder mehr zugespitzt, kürzer als ihre Röhre, die drei unteren länger und abstehend. Blüten 15—20 *mm* lang, in mehrblütigen Trauben, wohlriechend. Hülsen länglich, holperig, netznervig, 30—35 *mm* lang, 4—5 *mm* breit. Same rundlich, schwarzbraun, 4 *mm* lang. Wurzelstock kriechend, mit länglichen oder rundlichen Knollen besetzt. Stengel liegend oder kletternd, kahl. Blättchen einpaarig, oval oder verkehrt eilänglich, meist stumpflich, netznervig (mit wenigen verlängerten Seitennerven), bis 20 *mm* breit.

5. Lathyrus tuberosus.

L. Spec. pl. 732; Neilr. Fl. NÖ. 965; Alef. in Bonpl. (1861) 151.

Vorkommen: Unter Getreide, in Äckern, Brachen, schlechten Wiesen häufig bis in die Voralpen. VI—VIII.

5*a*, (3) Blättchen in einem Paare. Blattstiel zweiflügelig. 6.

5*b*. Blättchen in zwei bis vier Paaren, lineal-lanzettlich oder länglich, spitz oder stumpflich. Blattstiele nicht geflügelt. Wurzelstock kriechend. Stengel fast kahl, mit zwei Kanten und zwei Flügeln versehen, bis 60 *cm* lang. Nebenblätter halbpfeilförmig. Blüten in drei- bis sechsblütigen Trauben, 15—20 *mm* lang. Obere Kelchzähne sehr kurz dreieckig, die unteren länger zugespitzt, etwas kürzer bis so lang als ihre Röhre. Fahne aus kurzem Nagel breit verkehrt herzförmig, hellpurpurviolett. Flügel vorn gleichfärbig, geöhrelt, lang genagelt. Hülsen länglich, nach aufwärts spitz, kahl, an der Bauchnaht dreikantig, 40—50 *mm* lang, bis 10 *mm* breit. Same kugelig, braun.

8. Lathyrus palustris.

L. Spec. pl. 733; Neilr. Fl. NÖ. 967. — *Orobus palustris* Rchb. Fl. Germ. exc. 537; Alef. in Bonpl. (1861) 145.

Auffällig ist eine bei Himberg vorkommende Form f. *praesignis* mit äußerst schmalen, kaum bis 4 *mm* breiten Blättchen.

Vorkommen: In sumpfigen Wiesen sehr selten; im Marchthale bei Angern, Oberweiden, im Wiener Prater; dann bei Ebergassing, Himberg, Laxenburg, Moosbrunn, Margarethen am Moos; (bei Neusiedl am See). VI, VII.

6*a*, Fruchtknoten und Hülsen kahl. 7.

6*b*. Fruchtknoten zottig. Hülsen mit auf Knötchen sitzenden, steiflichen Haaren reichlich bedeckt, lineal-länglich, zusammengedrückt, 30—40 *mm* lang, 7 bis 10 *mm* breit. Same rundlich, warzig rauh, 5 *mm* lang, braun. Nabel länglich, kurz. Wurzel spindelförmig, ein- bis zweijährig. Stengel mit gewimperten Flügeln versehen, bis 1 *m* hoch. Blättchen einpaarig, länglich-lanzettlich, gestreckt netznervig, fast kahl, die unteren breiter. Nebenblätter halbpfeilförmig. Blüten zu 2 (1—3) in lang gestielten Trauben, 12—15 *mm* lang. Kelchzähne länglich, zugespitzt, die unteren so lang als ihre Röhre. Fahne verkehrt herzförmig, blutroth, dann violett. Flügel geöhrelt, lang genagelt. Schiffchen grünlich-weiß.

3. Lathyrus hirsutus.

L. Spec. pl. 732; Neilr. Fl. NÖ. 966. — *Lastila hirsuta* Alef. in Bonplandia (1861) 147.

Vorkommen: In Äckern, Brachen, unter der Saat, auch an grasigen, buschigen Stellen sehr selten. Im Marchthale bei Baumgarten, Zwerndorf, (Magyarfalva), im

Leithagebirge bei Kaisersteinbruch; bei Gießhübl; zufällig auch an Wassergräben in Gumpoldskirchen. VI—VIII.

7a, Nebenblätter aus halbspießförmigem Grunde schmal-lineal oder lineal-lanzettlich, schmäler oder so breit als der Stengel, jene der blütenstützenden Blätter meist nur einnervig und kaum so breit als die Traubenstiele. Flügel des Stengels zweimal so breit als jene der Blattstiele. Stengel kletternd, kahl, bis 2 *m* lang. Trauben drei- bis mehrblütig. Blüten 15—17 *mm* lang. Kelchzähne kurz dreieckig, pfriemlich. Fahne verkehrt herzförmig, auf dem Rücken grünlich, innen mehr minder röthlich oder purpurroth. Hülsen länglich-lineal, nach aufwärts spitz, netznervig, 60—70 *mm* lang, 9—10 *mm* breit. Same rundlich, flach runzelig warzig, braun, 4—5 *mm* lang. Nabel lineal, die Hälfte des Umfanges messend.

6. Lathyrus sylvestris.

L. Spec. pl. 733; Neilr. Fl. NÖ. 966.

Ändert ab: *α*) **typicus** [v. *vulgaris* Alef. in Bonpl. (1861) 153. — v. *angustifolius* Neilr. l. c.]. Flügel des Stengels doppelt so breit als die der Blattstiele. Blättchen lanzettlich oder lineal-lanzettlich, lang zugespitzt, gewöhnlich mit drei durchlaufenden Nerven versehen, in der Mitte des Stengels 5—16 *mm* breit und acht- bis fünfzehnmal so lang. Nebenblättchen sehr schmal-lineal. Untere Kelchzipfel meist kürzer als ihre Röhre. — *β*) **platyphyllos** [Retz Prodr. Fl. Scand. ed. II, 170 nach Neilr. Fl. NÖ. 967. — *L. latifolius* L. Fl. Suec. 252 nicht Spec. pl. — v. *latifolius* Pet. Fl. Lips. 545; Neilr. l. c. — *L. brachyphyllus* Schur in Öst. bot. Zeit. (1861) 85]. Flügel des Stengels fast ebenso breit als jene der Blattstiele. Blättchen länglich, stumpf oder spitz, 25—40 *mm* breit, drei- bis fünfmal so lang. Untere Nebenblätter etwa so breit als der Stengel. Kelchzipfel meist etwa so lang als ihre Röhre. Soll auch größere Blumen und feinerwarzige Samen besitzen.

Vorkommen: An Waldrändern, unter Buschwerk, in Holzschlägen in der Sandsteinzone, namentlich im Wienerwalde, bei Scheibbs etc., bei Großau. Auf Schiefer des Semmeringgebietes, namentlich um Gloggnitz. Auf dem Bisamberge, im Krems- und oberen Donauthale, bei Altenburg, bei Aschbach. *β* bei der Königswarte nächst Wolfsthal; am Silber- und Schmidsberge bei Gloggnitz. VII, VIII.

7b. Nebenblätter aus halbspießförmigem Grunde lanzettlich oder eilanzettlich, drei- bis fünfnervig (mit deutlichen Queradern), breiter oder so breit als der Stengel, jene der Blütenstützblätter mehrmals breiter als die Traubenstiele. Flügel des Stengels so breit oder schmäler als jene der Blattstiele. Wurzelstock kriechend. Stengel etwas zusammengedrückt, bis 2 *m* lang, wie die Blätter kahl und etwas seegrün. Blüten in mehrblütigen Trauben, 20—22 *mm* lang. Kelchzähne ungleich, die oberen stumpflich, die unteren schmäler zugespitzt, länger als ihre Röhre, abstehend. Fahne breit verkehrt herzförmig, rosa, am Rücken braunroth. Flügel geöhrelt, röthlich. Schiffchen spitz geöhrelt, grünlich oder gelblich-weiß. Fruchtknoten sehr feindrüsig. Hülsen länglich-lineal, nach aufwärts spitz, zusammengedrückt oder fast stielrund, an der Bauchnaht kantig und zweirinnig, netzig, kahl, 6—10 *cm* lang, 8—11 *mm* breit. Same rundlich-würfelig, warzig-runzelig, 5—6 *mm* breit. Nabel ein Drittel des Umfanges messend.

7. Lathyrus latifolius.

L. Spec. pl. 733; Neilr. Fl. NÖ. 967.

Ändert ab: *α*) **obtusifolius** [v. *genuinus* Neilr. l. c. z. Th.]. Blättchen (unter der ersten Traube, nicht die untersten) oval, verkehrt eiförmig, stumpf oder doch kaum verschmälert, mit 5—7 kräftigen, durchlaufenden Nerven versehen, reichlich gestreckt adernetzig, 20—50 *mm* breit, etwa 2—2·5 mal so lang. — *β*) **typicus** [v. *ensifolius* Neilr. l. c. und Herb. nr. 13837—13838. — ? v. *lanceolatus* Freyn in Abh. zool.-bot. Ges. (1877) 326]. Blättchen (unter der ersten Traube) elliptisch oder länglich, beidendig deutlich zugerundet verschmälert oder zugespitzt, fünfnervig, über 10 und bis 20 *mm* breit, drei- bis viermal so lang. — *γ*) **stenophyllus** [? *L. ensifolius* Badaro nach Ser. in DC. Prodr. II 369]. Blättchen lineal-lanzettlich, unten kurz verschmälert, gegen die Spitze viel länger zugespitzt, 3 und kaum bis 10 *mm* breit, sechs- bis zehnmal so lang, meist nur dreinervig oder undeutlich fünfnervig.

Vorkommen: Auf Wiesen, Äckern, steinigen, buschigen Stellen, auf Sandstein, Kalk- und Tertiärgesteinen bis in die Voralpenthäler (Buchberg, Schwarzau); namentlich α β häufig im Wiener Becken, im Wienerwalde, westlich bis Karlstetten, Hollenburg und Stein reichend. Im Hügellande nördlich der Donau sehr zerstreut. γ bisher nur in annähernden Formen beobachtet. VI—IX.

8*a*, (1) Blättchen in 2—8 Paaren, eiförmig oder elliptisch, zugespitzt, spitz oder stumpflich, fiedernervig. Blumenblätter purpurn, lila oder bläulich (höchst selten weiß). 9.

8*b*. Blättchen in 2—3 Paaren, lineal-lanzettlich oder lineal, parallelnervig. Wurzel aus fleischigen keulen- oder spindelförmigen, oft walzlichen Knollen büschelförmig zusammengesetzt. Stengel steif aufrecht, kantig gerieft, ungeflügelt, kahl, bis 50 *cm* hoch. Nebenblätter halbpfeilförmig, das Pfeilöhrchen oft zweizähnig. Blüten 12—15 *mm* lang, hängend, kurz gestielt. Kelchzähne pfriemlich zugespitzt, etwas behaart, kürzer als die Röhre, die zwei oberen viel kürzer. Blumenblätter weiß, die verkehrt herzförmige, lang genagelte Fahne oft röthlich überlaufen. Flügel und das an der Spitze etwas gelbliche Schiffchen spitz geöhrelt. Hülsen aufrecht, lineal, aufwärts spitz, braun, 4—6 *cm* lang, 3 bis 4 *mm* breit. Same braun, oft scheckig, rundlich, 2·5—3 *mm* lang. Nabel elliptisch, kaum 1 *mm* lang.

12. Lathyrus albus.

Kittel Taschenb. Fl. Deutschl. 1182 (1844). — *Orob. austriacus* Crantz Stirp. V 374. — *L. asphodeloides* Gren. Godr. Fl. franç. I 488. — *L. pannonicus* Garke Fl Deutschl. 6. Aufl. 112 (1863). Sämmtliche begreifen α und β.

Ändert ab: α) **pannonicus** [*Orobus pannonicus* Jacqu. Enum. Vind. 128; Neilr. Fl NÖ. 968. — *O. pannonicus α. microrrhizus* Neilr. l. c. — *O. austriacus* Crantz Stirp. V t. I f. 1. — *O. albus* L. fil. Suppl. 327. — *L. albus* v. *microrrhizus* Čel. Prodr. Fl. Böhm. 691]. Wurzelknollen kurz, dick, keulenförmig, länglich oder spindelförmig, der dicke Theil etwa bis 50 *mm* lang und bis 9 *mm* dick. Stengel meist nur im unterirdischen Theile ästig; Traubenstiele meist länger als ihre Stützblätter und die unteren später meist über 10 *cm* lang. — β) **versicolor** [*Orobus versicolor* Gmel. Syst. veg. II 1108. — *O. varius* Soland. in Bot. Mag. t. 675 = *L. varius* C. Koch in Linnaea XV (1841) 723. — *O. lacteus* M. B. Fl. Taur. Cauc. II 152. — *O. pannonicus* v. *collina* Ortm. in Abh. zool.-bot. Ver. II (1852) 13; v. *macrorrhizos* Neilr. l. c. — *Lath. albus β. macrorrhizus* Čelak. l. c. — *L. versicolor* Beck Fl. Hernst. (S. A.) 229.]. Wurzelfasern verlängert, verhältnismäßig dünn, walzlich oder spindelig, der dickere Theil etwa 80—200 *mm* lang und 5 *mm* dick. Stengel manchmal ästig. Traubenstiele gewöhnlich kürzer als ihre Stützblätter, selten über 10 *cm* lang.

Vorkommen: α in feuchten, sumpfigen Wiesen, seltener in Bergwiesen, im Wiener Becken und im Wienerwalde häufig bis in die Voralpenthäler. β in Bergwiesen an mehr trockenen, grasigen, buschigen Stellen, so auf dem Kahlen- und Leopoldsberge, bei Kalksburg, Kaltenleutgeben, in der Brühl. IV—VI.

9*a*, Blättchen eiförmig-elliptisch, deutlich zugespitzt, in 2—3 Paaren. Pflanze im Trocknen nicht schwarz werdend. 10.

9*b*. Blättchen oval oder länglich, stumpflich, seltener gerundet spitz, stachelspitzig, bis 15 *mm* breit, fast kahl und im Trocknen wie der bis 1 *m* hohe, geriefte Stengel und die Blüten schwarz werdend. Nebenblätter halbpfeilförmig. Trauben drei- bis vielblütig. Blüten 10—15 *mm* lang. Obere Kelchzähne sehr stumpf, die unteren dreieckig zugespitzt, meist kürzer als ihre etwas behaarte Röhre, blau. Fahne verkehrt herzförmig, am Rande fein gewimpert, wie die stumpf geöhrelten Flügel rothlila, dann blau. Schiffchen geschnäbelt, weißlichgrün. Hülsen lineal, fast stielrund, nach aufwärts spitz, glänzend schwarz, netznervig, 4—6·5 *cm* lang, 5 *mm* breit. Same rundlich-ellipsoidisch, braun, glatt, 4—5 *mm* lang. Nabel länglich, ein Drittel des Umfanges messend. Wurzelstock derb, oft mit verdickten Fasern besetzt.

11. Lathyrus niger.

Bernh. Syst. Verz. Erf. 248; Wimm. Fl. Schles. 166. — *Orobus niger* L. Spec. pl. 729; Neilr. Fl. NÖ. 968.

Vorkommen: In Vorhölzern, Holzschlägen, lichten Wäldern, auf Waldblößen, unter Buschwerk häufig und im Hügel- und Berglande verbreitet. VI, VII.

10*a*, Wurzelstock stielrund, ästig, kurz kriechend, stellenweise knollig verdickt, langfaserig. Stengel vierkantig, bis 50 *cm* hoch, kahl, unten nackt. Blättchen in 2—3 Paaren, eiförmig bis lanzettlich, lang zugespitzt, am Rande fein kurzhaarig, sonst fast kahl. Nebenblätter halbpfeilförmig mit breit eiförmiger Spitze. Trauben locker; die Spindel und Blütenstiele kahl. Blütenstützblätter dreieckig. Blüten hängend, 15—20 *mm* lang. Kelchzähne ungleich; die unteren eiförmig oder länglich, zugespitzt, so lang oder etwas länger als ihre kahle Röhre. Blumenblätter purpurn, dann blau. Fahne verkehrt herzförmig, kahl. Flügel spitz geöhrelt. Schiffchen spitz. Hülsen lineal, nach aufwärts spitz, braun, 4—5 *cm* lang. Same ellipsoidisch, braun, glatt, 3—4 *mm* lang. Nabel etwa ein Drittel des Umfanges messend.

9. Lathyrus vernus.

Bernh. Syst. Verz. Erf. 248. — *Orobus vernus* L. Spec. pl. 728; Neilr. Fl. NÖ. 968; Alef. in Bonpl. (1861) 143.

Die Blumenblätter kommen ausnahmsweise auch rosenfarben (f. *roseus*) und weiß (f. *albiflorus* = *O. vernus* v. *albiflorus* Alef. l. c.) vor.

Vorkommen: In Bergwäldern, namentlich Laubwäldern, sehr häufig bis in die Voralpen. IV, V.

10*b*. Trauben gedrängt- und reichblütig, anfangs kurz pyramidenförmig; die Spindel sammt den Blütenstielen reichlich behaart. Stützblätter der Blüten (wenn vorhanden) fädlich. Blüten 10—13 *mm* lang. Kelch meist röthlich drüsig; die Kelchzähne sehr ungleich; die zwei oberen sehr stumpf, bespitzt, die seitlichen eilänglich, zugespitzt, der unterste doppelt schmäler, oft fast fädlich, länger als ihre Röhre. Hülsen anfangs rothdrüsig. Sonst wie *L. vernus*.

10. Lathyrus variegatus.

Gren. Godr. Fl. franç. I 485. — *Orobus variegatus* Ten. Fl. Nap. II 144 t. LVIII; Alef. in Bonpl. (1861) 143. — *Orobus venetus* Mill. Gard. dict. ed. VIII, nr. 8. — *O. rigidus* Lang nach Koch.

Die Pflanze variiert ebenso wie *L. vernus* in Bezug auf die Blattform.

Vorkommen: In Wäldern zwischen Wechsenberg und Reisenmarkt häufig. VI, VII.

465. Pisum (Erbse).

(Tourn. Inst. 394 t. 215); L. Gen. ed. VI, 374 nr. 870; Neilr. Fl. NÖ. 964; Alef. in Bonplandia (1861) 126; Benth. Hook. Gen. I 527.

Kelch tief fünfzähnig. Flügel mit großer, runder Platte. Staubfäden gleich lang verwachsen. Griffel von beiden Seiten dreikantig zusammengedrückt, auf der unteren (vorderen) Seite tiefrinnig, auf der oberen (hinteren) Seite der Länge nach gebärtet, sonst kahl, am Grunde knieförmig abgegliedert. Hülse fünf- bis zehnsamig. Same fast kugelig, mit ovalem Nabel auf der vorderen Kante der Oberseite. Blattstiel in eine Wickelranke auslaufend. Junge Blättchen in der Mitte zusammengelegt.

Wurzel spindelig, einjährig. Stengel gerieft, bläulich bereift, hohl. Blätter ein- bis dreipaarig gefiedert, mit einer fiederig-ästigen Wickelranke endigend. Blättchen eiförmig oder oval, stumpf. Nebenblätter doppelt größer, halbherzförmig, gegen den Grund gezähnt oder fast kerbig. Blüten gestielt, in ein- oder zweiblütigen, blattwinkelständigen Trauben, 20—25 *mm* lang. Kelchzähne länglich, zugespitzt, die zwei oberen breiter, viel länger als ihre Röhre. Fahne rundlich verkehrt herzförmig. Flügel kurz geöhrelt. Schiffchen stumpfschnäbelig. Hülsen länglich, oft schwertförmig, von der Seite zusammengedrückt oder stielrund, kahl, netznervig, 5—11 *cm* lang, 10—27 *mm* hoch. Leisten zwischen den Samen in der Hülse fehlend. Same kugelig oder abgeplattet kantig. Nabel oval bis kreisrund.

1. Pisum sativum.

L. Spec. pl. 727 erw.; Poir. Dict. bot. V 455; Neilr. Fl. NÖ. 964. Über Formen vergl. Alef. in Landw. Flora (Berlin 1866) und Harz Landw. Samenkunde II 646.

Ändert ab: α) **typicum** [α. *hortense* Neilr. l. c.]. Stengel bis 1 *m* lang, liegend, kletternd oder kriechend. Blumen in der Regel weiß, seltener die Fahne und Flügel rosa oder hellbläulich überflogen. Die unreifen Hülsen bald zart und genießbar (*P. gullosum* Risso, Zuckererbse), bald derbhäutig und ungenießbar (*P. pachylobum* Dierb. Pflückerbse). — β) **arvense** [L. l. c. als Art]. Stengel bis 50 *cm* hoch, meist aufrecht. Blumen bunt mit bleichvioletter Fahne und dunkelpurpurnem Flügel. Same zusammengedrückt kugelig, kantig. Eigentlich nur die wilde oder verwilderte, aus Italien stammende Pflanze, die aber auch vielfach cultiviert wird.

Vorkommen: Wird häufig, α als Gemüsepflanze, β als Futterpflanze, angebaut und verwildert in der Saat, auf Brachen, Schuttplätzen nicht selten. V—VII.

Tribus VII: Phaseoleae.

Bronn in DC. Prodr. II 381; Benth. Hook. Gen. I 451.

Staubblätter ein- oder zweibrüderig. Hülsen zweiklappig. Keimblätter hin und wieder bei der Keimung unterirdisch (hypogäisch). Blätter ungerade gefiedert, mit drei Blättchen, rankenlos; die Blättchen meist mit Nebenblättchen versehen. Meist windende Stauden mit traubigen oder gebüschelten Blüten. Gattungen nr. 466—467.

466. Phaseolus (Bohne).

(Tourn. Inst. 412 t. 232) L. Gen. ed. VI, 372 nr. 866; Neilr. Fl. NÖ. 969; Benth. Hook. Gen. I 538. — Wicht. Arb.: Savi Observ. sopra Phaseolus (Pisa 1822) ff.; Fingerhut in Linnaea X (1835—36) 1; Martens Die Gartenbohnen (Ravensburg 1869); Harz Landw. Samenkunde II 699.

Kelch fünfzähnig, oft zweilippig. Staubblätter zweibrüderig, sammt dem Schnabel des Schiffchens und dem verdickten, oft bärtigen Griffel schraubenförmig gewunden. Hülsen zweiklappig, lineal, gerade oder sichelförmig, zusammengedrückt zwei- bis mehrsamig, markigquerfächerig. Same seitlich zusammengedrückt, oval, kugelig oder nierenförmig. Nabel ovallänglich. Keimblätter stärkereich.

Bestimmungs-Schlüssel.

1a, Wurzel spindelig, einjährig. Stengel aufrecht oder windend, flaumig oder fast kahl, bis 3 *m* hoch. Blätter ungerade einpaarig gefiedert. Blättchen mit lanzettlichen Nebenblättchen versehen, das mittlere eiförmig, zugespitzt, die seitlichen schief eiförmig. Nebenblätter eiförmig-länglich, sehr klein. Gemeinsame Blütenstiele kürzer als das Stützblatt, ein bis zwei Blüten tragend. Untere Kelchzähne dreieckig, kurz, die oberen abgestutzt. Blumenblätter weiß, gelblich, seltener röthlich. Hülsen gerade oder gebogen, oft rosenkranzförmig. Same nierenförmig, walzlich, ellipsoidisch bis kugelig, sehr verschieden gefärbt. Nabel mit Anhängsel versehen. Keimblätter beim Keimen über den Boden sich erhebend.

(Feldbohne) **1. Phaseolus vulgaris.**

L. Spec. pl. 723 erweitert; richtiger Savi Observ. sopra Phaseol. III 14. — *Ph. nanus* L. Amoen. IV 284.

Vorkommen: Stammt aus Amerika (Central- oder westliches Nordamerika) und wird ob der grünen Hülsen und Samen allenthalben auf freiem Felde und in Gärten gepflanzt. VII, VIII.

1b. Wurzel einjährig. Stengel windend, flaumig oder kahl, bis 4 *m* lang. Blätter ungerade einpaarig gefiedert. Mittlere Blättchen eiförmig, spitz oder zugespitzt, die seitlichen schief eiförmig, deren Nebenblättchen lanzettlich. Nebenblätter kurz, länglich. Traubenstiele so lang oder länger als ihre Stützblätter, mehrblütig. Blüten 20—30 *mm* lang. Kelchzähne kurz dreieckig, die oberen stumpflich. Blumen scharlachroth, seltener weiß. Hülsen länglich, scharf gekielt, etwas gekrümmt, rauh, drei- bis fünfsamig. Same 13—25 *mm* lang, nierenförmig, meist marmoriert. Nabel lineal-länglich. Keimblätter bei der Keimung in der Samenschale steckenbleibend.

(Feuerbohne) **2. Phaseolus coccineus.**

L. Spec. pl. 724; Neilr. Fl. NÖ. 969. — *Ph. multiflorus* Lam. Encycl. III 70.

Vorkommen: Stammt aus Südamerika und wird hin und wieder als Viehfutter, dann als Spalier- und Zierpflanze gepflanzt. VII, VIII.

467. Soja (Sojabohne).

Moench Meth. 153; Endl. Gen. 1291. — *Glycine* Benth. Hook. Gen. I 530.

Kelch zweilippig, fünfzähnig. Fahne rundlich, genagelt. Flügel geöhrelt. Schiffchen nur an der Spitze verwachsen, gerade. Griffel kahl. Narbe kopfig. Hülse gerade oder sichelförmig gebogen, länglich, zwei- bis fünfsamig, zwischen den seitlich comprimierten Samen innen markig gefächert und eingeschnürt. Keimblätter fettreich.

Einjährig. Stengel hin und her gebogen, bis 60 *cm* hoch, wie die Blätter röthlichzottig. Blätter gestielt, ungerade einpaarig gefiedert. Blättchen oval, spitz, die seitlichen schief eiförmig, ihre Nebenblättchen pfriemlich. Nebenblätter dreieckig. Blüten zu 1—3 in den Blattwinkeln kurz gestielt, etwa 5—6 *mm* lang. Kelchzähne fein zugespitzt, länger als ihre zottige Röhre, die oberen kürzer. Schoten länglich, eingeschnürt, holperig, zwei- bis fünfsamig, 3—6 *cm* lang, 7—10 *mm* breit, dicht röthlich steifhaarig. Same ellipsoidisch bis kugelig, braun oder schwarz, 3·5—10 *mm* lang. Nabel länglich.

1. Soja hispida.

Moench Meth. 153. — *Dolichos soja* L. Spec. pl. 727. — *Soja japonica* Savi. Über Formen vergl. Harz Die Culturrassen der Sojabohne in May Monatschr. landw. Ver. in Bayern 1880 April und auch Landw. Samenk. II 690.

Vorkommen: Stammt aus dem östlichen Asien und wird in neuerer Zeit hin und wieder auch im großem ob des Samens gebaut. VII, VIII.

91. Familie. Caesalpiniaceae.

Eichl. Blütendiagr. II 517. — *Papilionaceae* subordo *Caesalpinieae* Benth. Hook. Gen. I 457; Baill. Hist. pl. II (1869) 73—196; Unterf. *Caesalpinioideae* Taubert in Engl. Prantl Nat. Pflanzenfam. III 3, 99.

Blüten zweigeschlechtig, seltener polygam. Kelchblätter 5 oder 4, oft fast frei. Blumenblätter 5—10, aufsteigend gedeckt, niemals schmetterlingsförmig, aber oft ungleich, häufig fast gleich. Staubblätter zehn oder weniger (selten mehr), öfters ganz oder nahezu frei, oft ungleich. Fruchtknoten 1, aus einem Fruchtblatte gebildet, oberständig. Frucht eine Hülse oder Schließfrucht. Same meist mit Nährgewebe versehen. Keimling gerade. Holzgewächse mit meist zusammengesetzten Blättern. Gattungen 468—469.

Schlüssel zur Bestimmung der Gattungen.

1*a*, Blüten zweigeschlechtig, fast schmetterlingförmig, röthlich, 15—20 *mm* lang, vor den Blättern entwickelt. Staubblätter 10. Blätter rundlich, am Grunde ausgeschnitten. Hülsen bis 8 *cm* lang. Wehrloser Baum oder Strauch. **Cercis 468.**

1*b*. Blüten polygam, grünlich, klein. Blumenblätter und Kelchblätter fast gleich gestaltet, filzig. Staubblätter 6—10. Hülsen 20 bis über 30 *cm* lang, säbelförmig. Blätter einfach oder doppelt gefiedert. Dorniger Baum. **Gleditschia 469.**

468. Cercis (Judasbaum).

L. Gen. (125 nr. 349); ed. VI, 205 nr. 510; Benth. Hook. Gen. I 576.

Blumenblätter 5, fast schmetterlingsförmig, 3 rückwärts und ziemlich gleich (die Fahne innen), 2 vorn, schiffchenähnlich. Staubblätter 10, frei. Fruchtknoten gestielt. Griffel kahl. Samenknospen zahlreich, campylotrop. Hülse länglich, zusammengedrückt. Same mit Nährgewebe.

Strauch oder Baum mit kreisförmigen, am Grunde ausgeschnittenen, handnervigen Blättern und häutigen, ovalen Nebenblättern. Blüten vor den Blättern erscheinend, in kurzen büschelförmigen Trauben, lang gestielt, 15—20 *mm* lang. Zähne des zweilippigen Kelches stumpflich. Blumenblätter rosenroth. Hülsen flachgedrückt, beidendig zugespitzt, an der Bauchseite flügelig-kantig, 6—8 *cm* lang, 12—15 *mm* breit. Same linsenförmig, schwarz, 3·5—4 *mm* breit.

1. Cercis siliquastrum.

L. Spec. pl. 374.

Vorkommen: Stammt aus den Mittelmeerländern und wird häufig in Gärten als Ziergehölz gepflanzt. V.

469. Gleditschia.

L. Gen. (ed. II 480 nr. 908); ed. VI, 549 nr. 1159 (*Gleditsia*). — *Gleditschia* Scop. Introd. 295; Benth. Hook. Gen. I 568.

Blüten polygam. Kelch kreiselförmig, drei- bis fünfzähnig. Blumenblätter 3—5. Staubblätter 6—10, frei, in den weiblichen Blüten mit verkümmerten Antheren versehen. Fruchtknoten in den männlichen Blüten verkümmert oder fehlend. Hülse zusammengedrückt, erst spät aufspringend.

Bis 16 *m* hoher, dorniger Baum. Blätter einfach-, an den jungen Trieben auch doppelt-gefiedert, mit 10—15 Paaren. Blättchen länglich-lanzettlich bis lineal, fiedernervig, bis 5 *cm* lang. Dornen aus flachem Grunde walzlich, zugespitzt, einfach oder dreitheilig, braunroth. Blüten grünlich, in kurzen Ähren, die männlichen ohne die viel längeren Staubblätter 5 *mm* lang, die weiblichen doppelt größer. Kelch- und Blumenblätter filzig. Hülsen säbelförmig, 20 bis über 30 *cm* lang und 30—35 *mm* breit.

1. Gleditschia triacanthos.

L. Spec. pl. 1056.

Vorkommen: Stammt aus Nordamerika und wird hin und wieder als Allee- und Zierbaum gepflanzt.

Gymnocladus canadensis [Lam. Dict. I 733, Chicot], aus Nordamerika stammend, bis 10 *m* hoher Baum mit doppelt gefiederten Blättern, weißen in Trauben stehenden, zehnmännigen Blüten und länglichen, sichelförmigen Hülsen, findet sich nur selten in Gärten.

Index.

Wichtigere Verbesserungen und Nachträge.

Seite 3 in Figur 10 ist der Keimling verkehrt eingezeichnet.

S. 5 unten: *P. Wettsteinii* Fritsch ist nach eingesehenen Fruchtexemplaren von *P. nigra* nicht zu trennen.

S. 16 Fig. 5 ist nur schematisch richtig.

S. 21 unten: *Potam. mucronatus* findet sich im Heustadlwasser des Wiener Praters und bei Moosbrunn; VI.

S. 40 bei *Andropogon* 6. Zeile lies: 3 zugespitzten Hüllspelzen.

S. 41 bei *Androp. Gryllus*: der Standort auf der Fucha liegt südlich der Donau.

S. 44 bei *Echinochloa*: die 3. Spelze ist die Deckspelze einer männlichen, die 4. jene einer zweigeschlechtigen Blüte.

S. 45 Zeile 2: Stammt nicht aus den Mittelmeerländern, sondern ist ungewisser Herkunft.

S. 45 bei *Setaria* Diagnose 3. Zeile schalte nach 2. Blüte ein: oder zweiblütig.

S. 51 lies: *Oryzopsis miliacea.*

S. 65 unten bei *Sieglingia* 1. Zeile: Bernh. Erf. 20 (nicht 44).

S. 67 bei *Weingaertneria* Zeile 1 verbessere statt 51: 23.

S. 72 in der Synon. von *Avenastrum* schalte ein: *Helictotrichon* Bess. in Schult. Syst. Mant. III (1827) Add. 326.

S. 73 Zeile 3 lies *Trisetum* statt *Avenastrum.*

S. 73 bei *Aven. pubescens* Abänd. lies: ***typicum*** und ***alpinum.***

S. 76 bei *Phragmites* Diagn. 4. Zeile lies: Untere Hüllspelze ein- bis dreinervig.

S. 78 Zeile 6 füge ein: Am Pfaffenberge bei Förthof oberhalb Stein, —

S. 82 bei Abänd. der *Poa compressa* lies: δ) ***psammophila.***

S. 82 bei 3*a* lies: Halme am Grunde durch die angeschwollenen Blattscheiden verdickt.

S. 83 bei 5*a* Zeile 8 lies: krauswollig und wimperig.

S. 85 Zeile 7 lies: γ in feuchten.

S. 85 nach 7*b* ist einzuschalten:

> **Poa Chaixi** [Vill. Fl. Delph. (1785) 7. — *P. sylvatica* Vill. Hist. pl. Dauph. II 128 t. III. — *P. sudetica* Haenke Riesengeb. 120]. Wurde in der schlaffrispigen Form *P. quadripedalis* [Ehrh. Calam. 135!!] im Parke von Rappoltenkirchen häufig angetroffen. Sie unterscheidet sich von *P. hybrida* vornehmlich durch lineal-lanzettliche, an der Spitze rasch und kurz zugespitzte und mützenförmig zusammengezogene Blätter, während der *Poa hybrida* schmälere und lang und fein zugespitzte Blätter zukommen.

S. 85 bei 10*a* Zeile 3 lies: mit bogigen, unterirdischen Ausläufern.

S. 86 bei 10*b* Zeile 1 lies: bogige, oberirdische Ausläufer.

S. 125 Zeile 5 schalte ein: auf Sandplätzen auf der Insel bei den Kaisermühlen nächst Wien häufig.

S. 129 Bestimmungs-Schlüssel Zeile 2 lies: ***halbreifen*** —

S. 157 bei 20*b* Zeile 6 lies (1809) II 284 —

S. 168 bei 19*a* lies: *atropurpureum.*

S. 201 bei 7*b* Zeile 8 lies: 11*b*.

S. 202 bei 11*a* Zeile 1 setze nach „breit" einen :

S. 204 nach 15*c* ist einzuschalten:

15*d*. Knollen zwei- bis vierlappig. Stengel sechs- bis siebenblätterig, 25—40 *cm* hoch. Untere Blätter verkehrt eilänglich, die oberen allmählich mehr lanzettlich und spitz, alle etwas gefleckt. Ähre dicht, eiförmig. Untere Deckblätter länger als die Blüten. Perigonblätter weißlich gelb und purpurn gefleckt oder gesättigt lila und dunkler gefleckt. Lippe kurz dreilappig; der Mittellappen kleiner. Sporn walzlich, absteigend, so lang oder fast so lang als der Fruchtknoten.

Orchis maculata × sambucina.
Orchis influenza.

Sennholz in Sitz. zool.-bot. Ges. (1891) 40.

Der *O. maculata α. typica* äußerst nahestehend und nur durch die weniger tief getheilten Knollen, den etwas längeren Sporn und die gegen den Schlund etwas gelblich gefärbte Blumen schwierig zu erkennen.

Vorkommen: Zwischen den Stammeltern im Myrtengraben am Semmering. V.

S. 208 zu *Coeloglossum viride β.* schalte ein: *Orchis Erdingeri* Sennh. in Sitz. zool.-bot. Ges. (1891) 41. Wurde in einer Form mit längerer, schmälerer Ähre und einer mehr an *α* erinnernden, nach vorn schwach verbreiterten, citrongelben Lippe am Semmering beobachtet.

S. 227 bei *Elodea* Zeile 2 nach „wiss. Bot.“ füge ein: I — und als weitere Standorte: in Tümpeln bei Floridsdorf (1891); bei Inzersdorf, Wr.-Neustadt.

S. 231 unten bei *Cistinae* Zeile 2 lies: Same mit Nährgewebe oder ohne solches.

S. 240 bei 33*a* und S. 241 bei 40*a* lies: *Halorrhagidaceae.*

S. 270 bei 3*a* Zeile 2 füge an: Eichelfrüchte eiförmig, zweimal länger als die Fruchtbecher, 15—25 *mm* lang.

S. 271 bei 4*b* Abänd. bei ζ) *hiemalis* lies: Bull. soc. Moscou (1857) II 385 statt 395

S. 316 zu *Rumex*: Die Gattung *Rumex* und insbesondere deren heimische Vertreter haben in jüngster Zeit durch Herrn K. Rechinger in Öst. bot. Zeit. (1891) 400 und (1892) 17 und 50 ein eingehendes Studium erfahren.

S. 316 bei 2*a* Zeile 5 lies: Perigonblätter frei, — weiter Zeile 9 schalte ein *R. acetoselloides* Balansa in Bull. soc. bot. France I (1854) 282.

S. 316 nach 2*a* ist einzufügen:

* Innere Perigonblätter mit der Frucht völlig verwachsen, sonst wie *R. acetosella.*

Rumex angiocarpus.

Murb. Beitr. zur Fl. Südbosn. in Lunds Univers. Årßkr. XXVII (1891) 46. — *R. acetosella* Balansa in Bull. soc. bot. France I 281 nicht L. — An beiden Orten Ausführliches.

Vorkommen: Bisher nur bei Weidlingau, aber wahrscheinlich noch weiter verbreitet.

S. 317 zu 4*a* Abänd. füge hinzu: *γ*) **thyrsiflorus** [Fingerh. in Linnaea (1829) 380]. Frucht und Blütenstand dicht und reichästig (nicht schlank und armblütig wie bei den vorigen). Samen um die Hälfte kleiner. — Vorkommen: Im Wiener Prater, bei Wiener-Neustadt. Im VII—VIII blühend.

Seite 318 zu 7*b* Zeile 1 lies: dreieckig-länglich bis herzförmig-rundlich; Zeile 2: Blütenquirle beblättert oder unbeblättert.

S. 319 zu 11*b* füge ein zu Zeile 5: Blütenstand nicht durchblättert. — Weiters:

Ändert ab:

α) **typicus** [*R. crispus* × *obtusifolius* nach Haußknecht l. c. und Rech. in Öst. bot. Zeit. (1891) 402]. Fruchtstand ziemlich locker. Innere Fruchtperigonblätter etwas in eine ganzrandige Spitze ausgezogen, seitlich gezähnt, 4 *mm* lang.

β) **biformis** [Menyh. Kalocsa vidék. növ. 161; Borb. in Kern. exs. austro-hung. nr. 1014 als Art!! Rech. l. c. 402]. Fruchtstand ziemlich dicht. Innere Fruchtperigonblätter 4—5 *mm* lang, spitz, fast bis zur Spitze scharf gezähnt. Soll nach Borbás und Rechinger eine eigene Art darstellen.

Vorkommen: *β* hie und da im südlichen Wiener Becken; längs der March; bei Seefeld im Pulkauthale.

S. 319 nach 11*b* sind einzufügen:

Rumex pannonicus (*patientia* × *crispus* [*biformis*]) [Rech. in Öst. bot. Zeit (1891) 401]. Fruchtstand von zahlreichen linealen Blättern durchsetzt. Stengel kräftig, 1—1·5 *m* hoch. Untere Blätter gestielt, länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde abgerundet oder verschmälert. Innere Fruchtperigonblätter 6 *mm* lang, meist einschwielig, spitz, seitlich mit kurz dreieckigen Zähnchen versehen oder fast ganzrandig.

Von *R. patientia* durch höheren Wuchs, durch die zahlreichen, linealen Blätter des Fruchtstandes, durch kleinere, zugespitzte, nicht abgerundete innere Perigonblätter und kleinere Samen verschieden.

Vorkommen: An wüsten Plätzen bei Moosbrunn.

R. bihariensis (*crispus* × *silvestris*) [Simonk. Termész. füzet. I 240 (1877). — *R. confinis* Haußkn. in Mitth. geogr. Ges. Thür. III 1 (1884) 77.].

Von *R. pratensis* durch kleinere und schmälere innere Perigonzipfel der Frucht unterschieden.

Vorkommen: Bei Hütteldorf, unter den Stammeltern.

S. 320 vor 13*b* sind einzuschalten:

R. abortivus (*conglomeratus* × *obtusifolius*) [Ruhm. in Jahrb. bot. Gart. Berlin I 253; Haußkn. in Mitth. geogr. Ges. Thür. III 1 (1884) 72]. Stengel einfach oder ästig. Untere Blätter groß, stumpf oder spitzlich, die mittleren am Grunde herzförmig, die obersten lanzettlich. Scheintrauben bis zur Spitze beblättert. Innere Perigonzipfel länglich, stumpf, ganzrandig oder am Grunde mit 3—4 kleinen Zähnchen, oberwärts ganzrandig, meist alle Schwielen tragend.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen bei Wien. VII, VIII.

R. Schulzei (*crispus* × *conglomeratus*) [Haußkn. in Mitth. geogr. Ges. Thür. III 1 (1884) 68]. Reichästig. Grundblätter denen des *R. crispus* ähnlich, doch kleiner, am Grunde deutlich gestutzt, am Rande wellig und klein gekerbt. Scheinwirtel armblütiger, unregelmäßig beblättert. Innere Perigonzipfel länglich-eiförmig, ganzrandig, etwa 2·5—3 *mm* lang. Schwielen unregelmäßig, meist drei.

Vorkommen: Bei Floridsdorf, Kottingbrunn.

R. erubescens (*patientia* × *silvestris*) [Simonk. in Termész. füz. (1877) 239]. Von *Rumex crispus β. unicallosus* durch die vorgezogene Spitze der inneren Perigonzipfel unterschieden.

Vorkommen: Auf wüsten Plätzen bei Wien.

S. 320 nach 13*b* ist einzuschalten:

R. Dufftii (*obtusifolius* × *sanguineus*) [Haußkn. in Mitth. geogr. Ges. Thür. III 1 (1884) 78]. Von *R. sanguineus* durch die großen, am Grunde herzförmigen Blätter, sowie durch die länger gestielten Blüten, die großen, spitz vorgezogenen inneren Perigonblätter der Frucht verschieden.

Vorkommen: Bei Vöslau.

S. 320 bei 15*a* Abänd. lies: *R. confusus* Simonk. in Termész. füzet. (1877) 238; — und nach der 3. Zeile: ? *R. distans* Dumort. Fl. belg. (1827) 17.

S. 338 an Zeile 2 anzuhängen: 2.

S. 355 bei *Spergularia* Synon. Zeile 3 lies: Pax in Engl. Prantl.; ebenso auf S. 356 bei 2*a* Zeile 11.

S. 364 bei 6*b* vor Zeile 8 stelle: Cyr. Char. comment. (1784) 36 nach Wohlf. —

S. 365 bei *Cerastium* Syn. Zeile 4 lies: Vesontione.

S. 370 nach 4*b* schalte ein:

4*c*. Kelchzähne oval, rauh. Blumenblätter 4—5 *mm* lang, weiß. Kapseln eikugelig, 3 bis 4 *mm* lang. Same warzig-stachelig, 1 *mm* lang. Stengel unten ästig, holzig, oben dichtdrüsig flaumig, bis 70 *cm* hoch. Blätter verlängert-lineallanzettlich, zugespitzt, 1 bis 5 *mm* breit. Blüten dicht büschelig gedrängt, in wiederholt gabelig-ästigen Trugdolden, deren häutige Stützblätter eiförmig und zugespitzt sind.

6. Gypsophila fastigiata.

L. Amoen. III 23. — *G. arenaria* W. K. Pl. rar. Hung. I 40 t. 41.

Vorkommen: Auf sandigen Hügeln in der oberen Heide bei Lassee. VII, VIII.

S. 373 Zeile über 5*b* fehlt die Leitnummer 5*a*.

S. 377 bei 1*b* Abänd. lies: *typicum* und *lanceolatum*.

S. 404 Mitte zu *A. neubergense* Zeile 3 nach ed. II, 751 füge ein: — ? *A. neomontanum* Hoppe Taschenb. (1792) 143.

S. 407 statt *Hepatica triloba* lies: *Hepatica nobilis* Schreb. Spic. Fl. Lips. (1771) 39.

S. 439 bei 3*a* Zeile 8 nach Lois. Not. setze: in Desv. Journ. bot. II 358.

S. 444 bei 24*a* Zeile 3 lies: Staubfäden meist flügelig gezähnt.

S. 461 bei 2*a* Zeile 2 lies: 4—5 *mm* langen.

S. 464 Zeile 3 nach *microphylla* lies: *Nasturtium officinale β. microphyllum* Boenn. Prodr. Fl. Monast. (1824) 195.

S. 469 bei 2*b* statt *Alyssum vindobonense* lies: *A. desertorum* Stapf in Bot. Erg. Polak'schen Exp. nach Pers. in Denkschr. kais. Akad. Wien LI (1886) 34.

S. 482 bei 8*b* Zeile 6 lies: den ebenso dicken und 2—4 *mm* langen.

S. 554 bei 2*b* Zeile 6 lies: 3 statt 8.

S. 569 vor *Tamaricaceae* ist einzuschalten:

Radiola linoides [Gmel. Syst. I 289. — *R. Millegrana* Sm. Fl. brit. I 202. *R. multiflora* Aschers. Fl. Brand. 106. — *Linum Radiola* L. Spec. pl. 281], ein kleines, zartes, bis 5 *cm* hohes, einjähriges Pflänzchen, das gegenständige, eiförmige Blätter, einzelne, fast geknäuelte Blüten, vierspaltigen Kelch, zwei- bis dreispaltige Kelchzipfel, vier weiße Blumenblätter und eine vierfächerige Kapsel mit acht einsamigen Kammern besitzt, wurde auf sandigen, schlammigen Stellen außerhalb unserer Landesgrenze bei Magyarfalva und am Stankauer Teiche beobachtet.

S. 583 Zeile 7 füge an: Über Formen vergleiche H. Braun in Öst. bot. Zeit. (1891) 256 und 283.

S. 637 unter *Seselinia* und *S. austriaca* füge ein: G. Beck in Abh. zool.-bot. Ges. (1892) 797.

S. 651 bei 2*a* Zeile 4 lies: abwechselnd selten paarig fiederlappig.

S. 661 bei 1*a* Zeile 10 lies: Cornus.

S. 669 bei *Spiraea* Syn. Zeile 2 lies: 172 statt 68.

S. 670 bei *Aruncus* Syn. Zeile 1 lies: 168 statt 64.

S. 844 bei 2*b* Zeile 4 lies: 11 (statt 10).









